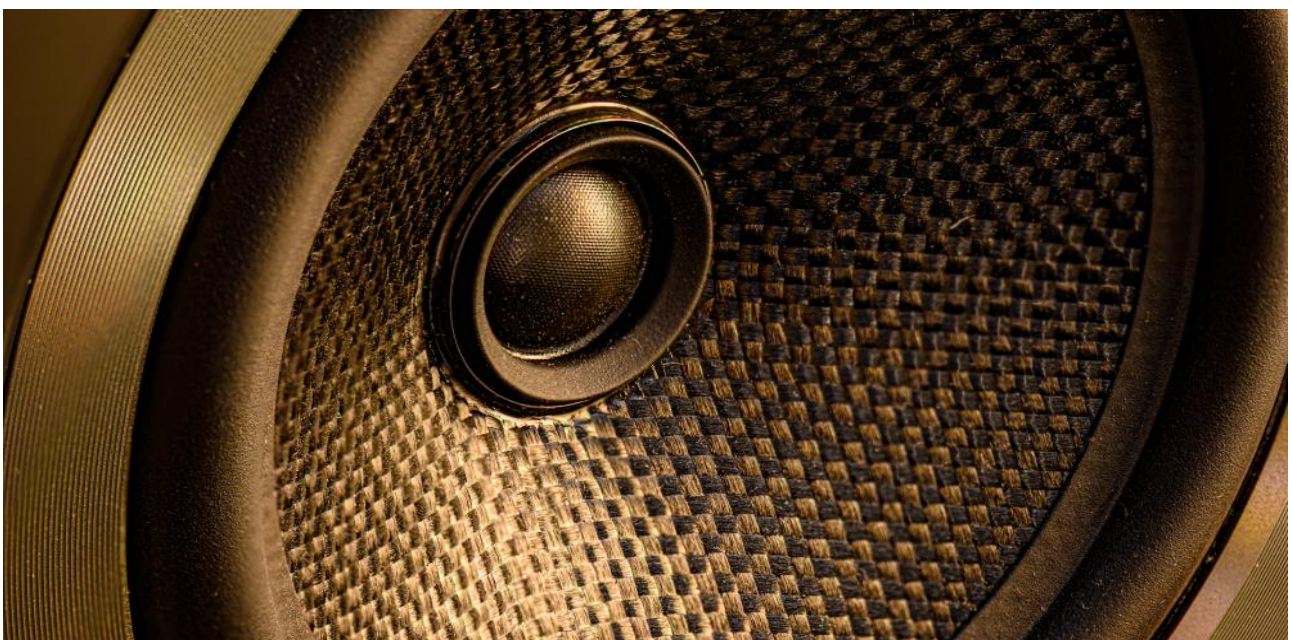


Teil 6: Bass (ist) wird bässter! Wege der Bassoptimierung beim Mix - Der Bass muß... drücken!

Der Bass muß... drücken!

Aber *er*drücken sollte er einen auch nicht! Schließlich möchte man ja auch noch mitbekommen, was in den unteren Oktaven der Musik gespielt wird...



Wie ist es bei dir? Hast du Deinen **Subwoofer im Griff?** Klingt Dein Bass vollmundig und trotzdem definiert? Und wie ist es dann **auf anderen Boxen** wie zum Beispiel im Club mit großen Basslautsprechern, oder auf dem Küchenradio ganz ohne echten Basslautsprecher?

Wenn du nicht optimal mit Deinen Ergebnissen zufrieden bist, helfen dir diese Tipps definitiv weiter!

1. Optimierte deine Abhörsituation!

Ohne wirklich nur zu hören, was aus den Boxen kommt, kann man sich kein gültiges Urteil erlauben, mischt sozusagen blind im Nebel. Das gilt für alle Frequenzen, aber im Bassbereich von ca. 300Hz an abwärts umso mehr!! Insbesondere in vergleichsweise kleinen Räumen unter **75m³**

Raumvolumen.

Neben der **Raumgröße** ist vor allem **Akustikbau** der Schlüssel zum Erfolg und hierbei insbesondere **Bassfallen**, also Absorber, die die Tiefen "schlucken". Natürlich schlucken sie nur die Tiefen, die von den Wänden reflektiert werden, nicht aber die aus Deinen Boxen! Bassfallen kann man nicht genug haben, sagt man.

Hast du einen kleinen Raum und kein Geld für die Raumakustik oder willst es nicht ausgeben, weil du bald ohnehin woanders an Deinem Sound arbeitest, gibt es heute auch andere Lösungen. Eine davon ist eine **elektronische "Raumkorrektur" mittels EQ.**

Die beste Empfehlung zur Glättung des Frequenzganges am *Sweet-Spot* (Hörposition) ist aus meiner Sicht aktuell das Programm **Sonarworks Reference 4**, aber auch andere Hersteller wie IK-Multimedia (ARC 3) haben entsprechende Produkte.

All das ist nicht so effizient wie eine professionell bearbeitete Raumakustik, aber wesentlich preiswerter und schneller zu erlangen!

2. Höre laut genug ab!

Höre laut genug ab, um den Bass wirklich wahrzunehmen! Wir Menschen haben eine **angeborene Bassschwäche**. Nicht nur, dass wir eine Schwäche für Bass haben, nein, wir hören ihn auch noch ziemlich schlecht. Insbesondere bei geringen Pegeln nehmen wir vor allem die Mitten wahr. Deshalb gibt es an Stereoanlagen eine sog. Loudnessfunktion, die bei leisem Hören vor allem den Bass, aber auch die Höhen anhebt. Je lauter der Sound hingegen insgesamt ist, desto ausgewogener ist unsere Wahrnehmung der Frequenzverteilungen.

Eine gute Empfehlung ist ein durchschnittlicher Pegel von **83dB-SPL am Abhörplatz**. Diese gilt eigentlich generell zum Mischen, allerdings ist das schon recht laut. Daher empfehle ich dir, zumindest **beim Formen des Bassbereiches entsprechend laut zu machen**. Wenn es um die Mitten, also um die "Musik" geht, ist ein geringerer Pegel auch prima. Dadurch fokussierst du dich auch direkt stärker auf diesen Frequenzbereich.

Unser menschliches Hören wirkt wie ein Bandpass-Filter: Je leiser desto weniger Bass und Höhen hören wir im Vergleich zum mittleren Frequenzbereich.

3. Bringe die Bassinstrumente in eine ausgewogenes Verhältnis!

Wenn mehrere Instrumente sich den Bassbereich teilen, sollten sie sich gegenseitig Raum lassen, um hörbar zu bleiben. Das funktioniert als erstes einmal über die Lautstärke. Zum Beispiel **Bassdrum und Bass** sollten etwa den **gleichen Durchschnittspegel** aufweisen. Passe sie entsprechend an!

Wenn du Deiner Hörumgebung nicht wirklich trauen kannst, mache den

Anfang mit einem VU-Meter oder RMS-Meter, mit dem du nur die beiden Basselemente erst nacheinander, dann gleichzeitig kontrollierst.

Wenn nur ein Element spielt (z.B. die Bassdrum) sollte es 3dB leiser sein, als wenn beide Elemente gleichzeitig spielen! Anders gesagt ist der Durchschnitts- oder RMS-Pegel in der Überlagerung 3dB höher, als bei nur einem Basselement.

Nebenbei: *Wenn mehr als zwei Basselemente gleichzeitig in Deiner Mischung spielen, solltest du das Arrangement überdenken!*

Passt nun der Bassbereich pegelmäßig, mußt du unbedingt den **Zusammenhang zu den anderen Instrumenten herstellen**. Ändere den Pegel der Bassinstrumente im zuvor eingestellten Verhältnis nun relativ zu den anderen Instrumenten, bis es ausgewogen klingt. Nutze auch **Referenztracks**, also professionelle fremde Produktionen des gleichen Genres zum Vergleich!

4. Der Bass ist Mono!

Das gilt für nahezu alle Stilstiken gleichermaßen, Ausnahme sind hier mitunter Filmmusik oder auch tieffrequente Effekte in Filmen.

In allen Populärstilen **von HipHop bis Rock, von Reggae bis Techno** will man aber einen Bassbereich der wirklich Druck aufbaut und aus allen Boxen gut zu hören bzw. zu spüren ist. Das funktioniert nur in **Mono**, also ohne Laufzeitunterschiede zwischen Kanälen und ohne Pegelunterschiede. Das Panorama bei Bass und Bassdrum gehört also in die Mitte!

Viele Synth-Bässe muß man eventuell noch selbst "**monofizieren**", um dieses Ziel zu erreichen. Das geht zum Beispiel mit Imager-Plug-Ins, die in verschiedenen Frequenzbereichen unterschiedlich eingestellt werden können. Bis etwa 300Hz sollte wirklich alles Mono sein, darüber darf auch

ein Basssound mal in die Breite gehen! Zur **Monofizierung** gibt es noch weitere **Tricks**, die ich dir im [Live-Coaching](#) gerne verrate.

5. Räume den Rest der Mischung auf!

Alle anderen Spuren, also **Harmonie- und Soloinstrumente sowie Stimmen** sollten gefiltert werden, also mit Hilfe von **Low-Cuts und / oder Low-Shelf-Eqs** im Bassbereich abgesenkt werden.

Setze einmal auf allen Spuren bis auf Bassdrum und Bassinstrument (E-Bass, Synth-Bass, Tuba...) jeweils einen **Low-Cut mit einem Filter 3. Ordnung (18dB/Oktave) ab 300Hz** ein. Hörst du, wie Deine Mischung **transparenter** wird? Dir geht zuviel verloren? Passe die Filterfrequenz pro Spur genauer an! Irgendwo zwischen 80 und 300 Hz wirst du vermutlich zufrieden sein.

Filtere auch hinzukommende Send-Effekte wie Reverb, Chorus, Flanger, Phaser und Delay!

6. Weitere Taktiken, um Maskierungen im Bassbereich zu mildern!

Sicher hast Du schon einmal etwas von **Sidechaining** (eigentlich: Nutzung eines Key-Inputs am Dynamikprozessor) gehört, bei dem das Bassinstrument (z.B. die Bassdrum) das andere (z.B. Synth-Bass) automatisch "duckt", also leiser macht.

Eine andere Methode ist es, die Hüllkurve passend zu formen. Dabei helfen **Noise-Gates** oder auch **Transient-Tools** (Transient Designer).

Faustregel: Je höher das Tempo, desto kürzer sollte die Hüllkurve im Bass sein (Notenlänge UND Nachklingzeit!). Oder aber der Bass (Instrument) muß weniger Bass (Frequenzbereich) haben, braucht also mehr **Tiefenabsenkung!**

Letztlich kannst Du auch **künstliche Obertöne mit einem Saturation-Plug-In** zumischen. Bass oder / und Bassdrum werden so besser gehört und auf kleinen Boxen vielleicht überhaupt erst wahrgenommen. Hier greift der sogenannte **Residualeffekt!**

7. Nutze (zusätzlich) Kopfhörer!

Hast du Deine Raumakustik im Griff? Super! Auch bis 20 Hz hinunter? Das ist schon schwieriger...

Kopfhörer sind also grundsätzlich eine gute Ergänzung, für manche das Hauptwerkzeug bei der Mischung oder auch schon beim Produzieren. Die meisten **Profikopfhörer gehen bis 20Hz oder sogar noch weiter hinunter** und haben einen **recht ausgewogenen Frequenzbereich** insgesamt.

Um diesen aber noch weiter zu linearisieren, können auch hier **Korrektursoftwares wie Sonarworks** helfen. Um auf Kopfhörern eher so zu hören, wie es in (optimierten) Räumen klingt ist es eine gute Idee, zusätzlich entsprechende **Simulations-Plug-Ins** wie z.B. Waves NX, Waves Nx Ocean Way Nashville oder Waves Abbey-Road-3 zu nutzen.

Diese **Kombination von Linearisierung und Abhörtraumsimulation** löst viele Deiner Probleme auf einen Schlag! Du kannst Frequenzen verlässlich abhören, laut machen, ohne die Nachbarn gegen dich aufzubringen, bist nicht an einen Sweet-Spot oder überhaupt einen Raum gebunden.



Und ja, du hast Recht: Nichts geht über gute Lautsprecher in einem ausgewogen klingenden Studio... Aber nichts ist wiederum schlechter für den Sound, als Lautsprecher in einem komplett *unausgewogen* klingenden Raum. Besonders für den Bassbereich!! Da sind wir wieder bei Punkt 1, dem wichtigsten von allen! Daher **nutze Kopfhörer zumindest ergänzend** und gerade dann, **wenn es um die tiefen Frequenzen geht!**

Übrigens: Alle diese Dinge solltest du auch **schon beim Aufnehmen bzw. Produzieren** beachten!

Der Mixdown ist dann VIEL leichter...

Hast du den Bass jetzt besser im Griff? Schreib ´ mir doch gerne eine Nachricht, oder melde dich direkt [hier](#) zum Einzelcoaching an! :-D

Viel Freude beim Ausprobieren!

Carlos Jünemann [Audio Coaching](#) 

P.S. Klicke den Button oben oder auf [diesen Link](#) um dir ein Coaching zu sichern.

© 2022 by Carlos Jünemann