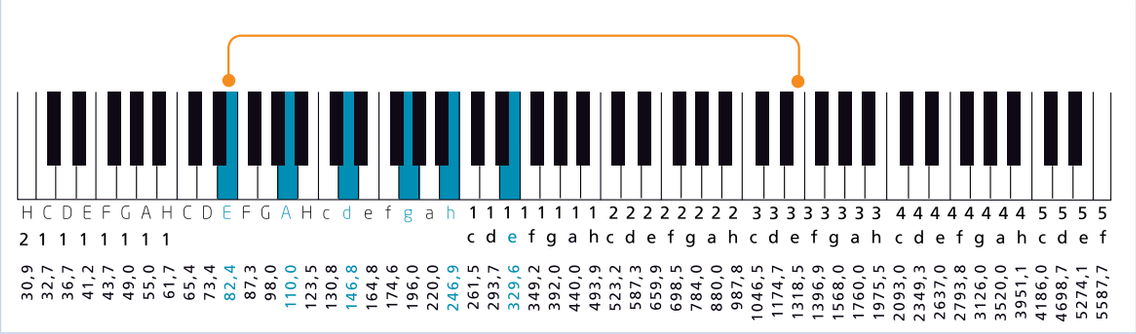


## Das kleine Recording Einmaleins

# Grundlagen des EQing

**Der Equalizer ist eines der bekanntesten Geräte zur Tonbearbeitung und kann – je nach Einsatzgebiet – zu leichten Korrekturen eines Signals oder auch zur starken Verfremdung eingesetzt werden.**

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Filtern und Equalizern.

**Filter:** dienen häufig der Entfernung von Störgeräuschen (z. B. Trittschall oder Plopp-Geräusche), sie können entweder als Lowcut, Highcut oder Notchfilter ausgeführt sein. Ein Lowcut schneidet Frequenzen unterhalb einer Grenzfrequenz ab, ein Highcut die über der Grenzfrequenz liegenden Frequenzen.

**Equalizer:** Ein Equalizer kann Frequenzen nicht nur absenken, sondern auch anheben. Bei vollparametrischen Equalizern stehen Frequenz, **Filtergüte** (auch „Q-Faktor" genannt) und **Gain** als Parameter zur Verfügung.

Ohne die notwendige Hörerfahrung ist das richtige Einstellen des Equalizers meist ein Glücksspiel. Denn es ist für das Ohr schwierig, Frequenzen einem bestimmten Klangbild zuzuordnen. Mit zunehmender Erfahrung fällt es dann immer leichter, nasalen, scharfen oder muffigen Klang einem Frequenzgebiet zuzuordnen (soweit das Problem im Frequenzgang liegt) und diesen gezielt zu bearbeiten.

Um auch mit wenig Hörerfahrung mit dem Equalizer arbeiten zu können, hat sich eine Art „Kochrezept" etabliert, das es dem Amateur ermöglichen soll, ein Instrument „richtig" zu bearbeiten. Die Technik wird als „Sweepen" bezeichnet. Dazu hebt man ein Band seines Equalizers stark und schmalbandig an und fährt durch das Frequenzspektrum. Immer wenn man eine unangenehme Resonanz hört – und die hört wirklich *jeder* bei einer Anhebung von 5–10 dB – sollte man diese absenken.

So weit, so gut. Das Problem ist allerdings, dass jedes Instrument mehr oder weniger starke Eigenresonanzen aufweist, die bei starker Anhebung unangenehm oder „schlecht" klingen. Aber müssen diese Resonanzen wirklich alle abgesenkt werden? Diese isolierte Betrachtung eines einzelnen Instrumentes lässt keine Aussage darüber zu, ob das Instrument im Kontext nicht auch ohne Bearbeitung gut klingen würde.

**Musikalisches EQing:** Um diesem Dilemma zu entgehen, kann man sich auch sein musikalisches Wissen zunutze machen und so auf mögliche Frequenzgebiete schließen. Recht einfach geht das, wenn man ein Instrument betrachtet, bei dem in den meisten Fällen nur ein Ton gleichzeitig gespielt wird.

Bevor der Griff zum Equalizer geht, sollte man die Instrumente zuerst ins richtige Lautstärkeverhältnis setzen und dann den Song anhören. Fällt einem dann ein Ton auf, bei dem sich z. B. Gitarre und Bass stark verdecken, schaut man sich an, um welchen Ton es sich handelt. Ist der Ton gefunden, kann man anhand der Frequenztabelle (s. Abbildung oben) mögliche Frequenzgebiete nachlesen.

Zuerst probiert man z. B., den Grundtonbereich des tiefsten Gitarrentons schmalbandig abzusenken oder den ersten Oberton bei der Oktave usw. Da es sich in der Natur nicht um Sinustöne, sondern um komplexe Schwingungsüberlagerungen handelt, sollte man nicht das Notchfilter ansetzen, sondern die angegebenen Frequenzen zur Orientierung im Frequenzspektrum verwenden. ¬

Autor: Helge Beckmann

## Grundregeln

- Absenkungen in den Bässen eher schmalbandig anlegen; hier liegen die Grundtöne sehr nahe beieinander.
- Höhen möglichst breitbandig anheben; das Ohr kann unnatürliche und schmale Anhebung hier schnell identifizieren.
- Instrumente im Kontext und im richtigen Lautstärkeverhältnis betrachten. Kein Solo-EQing aller Signale und anschließend die Lautstärkeverhältnisse einstellen.
- Sind starke Eingriffe notwendig und nicht etwa ein bewusstes Mittel zur Klanggestaltung, sollte man das Instrument neu aufnehmen.

**Filtergüte**

Die Filtergüte beschreibt die Breite der Equalizerkurve. Dabei gilt sie für den Bereich ober und unterhalb der eingestellten Frequenz.

**Gain**

Beschreibt die maximale Stärke der Anhebung/Absenkung

## Über den Autor

Helge Beckmann studierte populäre Musik und Medien an der Universität Paderborn, der Hochschule für Musik in Detmold und am Tonmeisterinstitut Detmold. Bei Audiocation ist er Akademieleiter und als Dozent für die Audio-Engineer-Kurse zuständig. Weitere Infos gibt es auch unter www.audiocation.de.