

Funktionsbeschreibung

HWT home/praxis/spektrum/standard



Alle HWT Modelle arbeiten mit einem elektronischen Filter.

Dieser verringert tiefe Frequenzen und verstärkt hohe.

Diese hohen Frequenzen (ab 1000 Hz) werden links – rechts lateralisiert gefiltert. D.h. die hohen Frequenzen werden auf dem, linken Ohr verdichtet, während sie auf dem rechten Ohr heruntergefahren werden und umgekehrt. So wird eine laterale links – rechts Bewegung in einer einstellbaren Zeit (2 bis 25 Sekunden) erzeugt.

Die Parameter die im HWT aktiv sind:

- Laufzeit in Sekunden von Ohr zu Ohr
- Frequenz der Filterung
- Wirkung in %

In den vorliegenden Studien wird der zeitliche Ablauf verwendet.

Hier gleiten die og. Parameter in einem Rahmen der Anregungsstärke, die wir durch sog. „Level“ festgelegt haben.

Dies sind im Gerät hinterlegte Start- und Zielwerte (Laufzeit, Frequenz und Wirkung), die sich auf 10 oder 30 min erstrecken.

Die Anregungsstärke definiert sich durch

- Laufzeit in Sekunden. Je schneller desto stärker
- Frequenz der Filterung, je höher desto stärker
- Wirkung in %. Je höher, desto stärker

Diese Parameter haben obere und untere Grenzwerte. Bei Level 1 sind diese gering, bei Level 6 maximal.

Im Audiva HörWahrnehmungsTraining werden somit nie spezifische Frequenzen trainiert sondern laufend sich verändernde Klangstrukturen angeboten, die sich im jeweiligen Level beginnend mit 1 wöchentlich bis Level 6 steigern.

Das hat seinen Sinn in der Vermeidung von Habituation und in der Vermeidung von Reaktion auf die Klangveränderung. Neurologisch wächst das angesprochene Nervensystem langsam über Wochen und Monate mit.

Habituation wird dadurch vermieden, dass die immer gleichen Klänge der CD von sich bewegenden Filterungen im HWT-Gerät verarbeitet und auf den Kopfhörer gegeben werden. Die gleiche CD kann daher mehrmals gehört werden, ohne gleich zu klingen.

Das Aufbausystem von Level 1 bis 6 berücksichtigt die hohe Empfindlichkeit der natürlichen Hörschwelle bei hohen Frequenzen, die zwischen 1 und 6 kHz die höchste Sensibilität aufweist.

Funktionsbeschreibung

HWT home/praxis/spektrum/standard

Die klanglichen Anregungen finden auf der Basis von Mozart, Bach und Vivaldi Musik statt. Hier achten wir auf die Sprache der Musik.

Aus ethischen Gründen dürfen wir keine moderne Musik verwenden. Da diese mit elektronischen Instrumenten arbeitet.

Wir müssen die CD als Inputmedium nutzen, weil es nichts besseres gibt.

MP3 ist verboten, weil dies ein Internet basiertes Medium ist und Klangverluste in Kauf nimmt.

Visuelle Darstellung:

Hintergrund schwarz, Aufhellungen sind Lautstärke. Vertikal die Frequenz (0 bis 20 kHz), horizontal die Zeit (20 Sekunden, für linkes und rechtes Ohr nebeneinander). Es wird ein ruhiger Titel von Vivaldi dargestellt; 3 Bogenzüge auf der Violine, sind die 3 Berge, die Sie unten sehen:

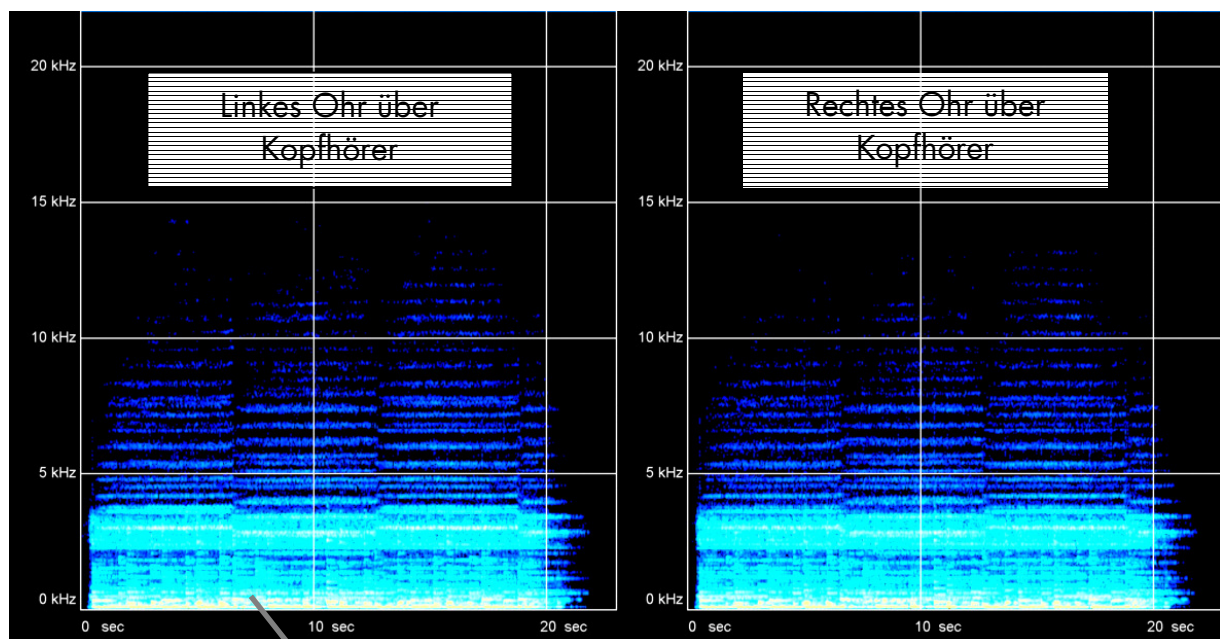


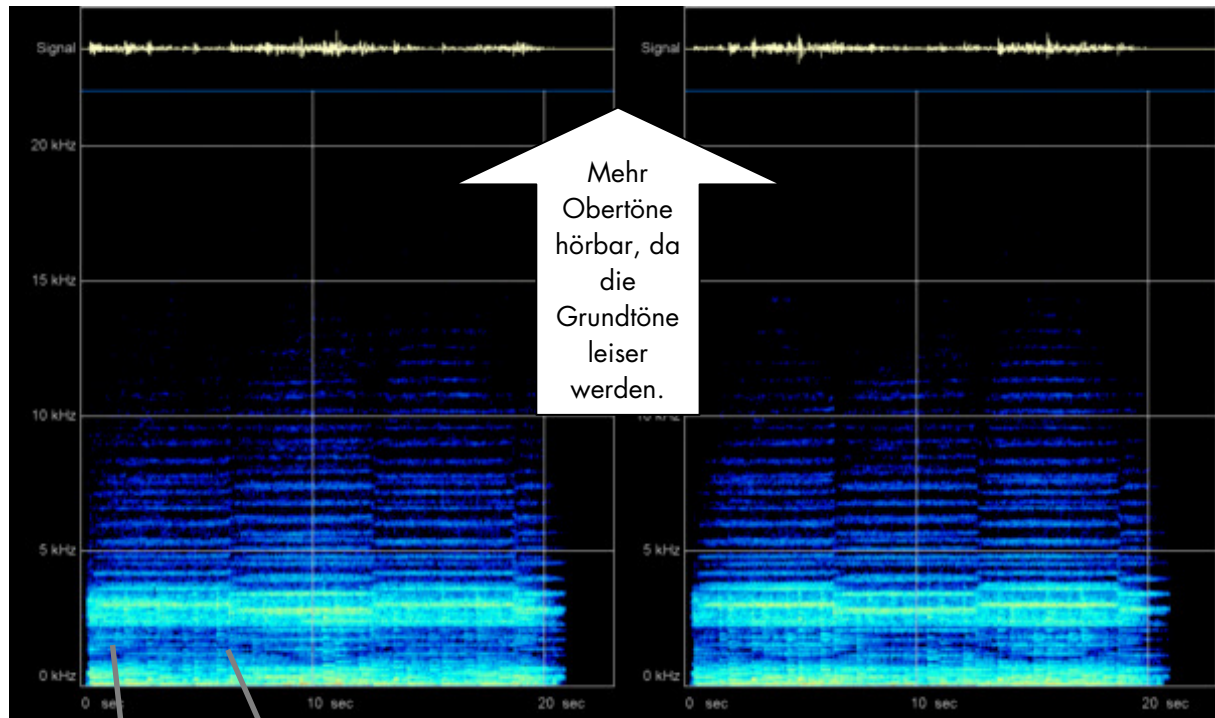
Abb. oben: Klang aus dem CD-Player ohne Veränderung

Musik vom CD Player. Die höchste Helligkeit = Lautstärke finden Sie in den tiefsten Frequenzen.

Funktionsbeschreibung

HWT home/praxis/spektrum/standard

HWT Klangwirkung in Niveau von Level 1 bis 2



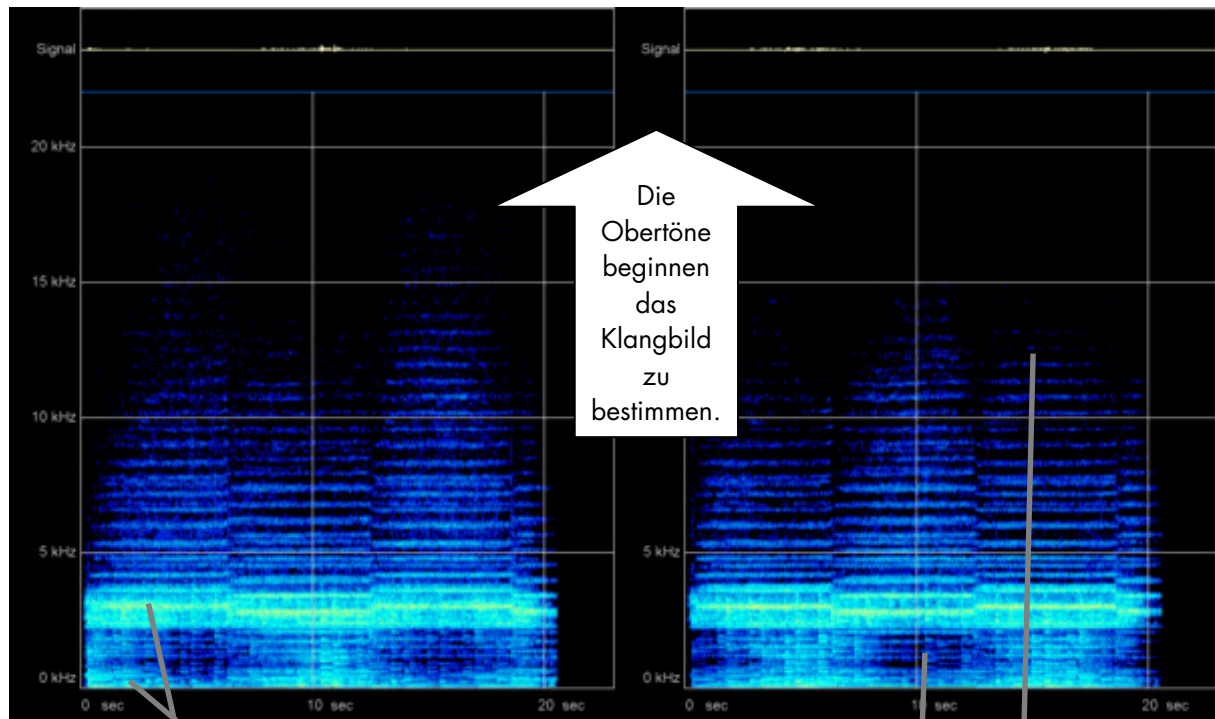
Die tiefsten Frequenzen bei 0 bis 1 kHz (begleitendes Orchester) trennen sich von der Grundtonlage der Solo-Violine, die bei etwa 3000 Hz liegt.

Sie sehen diese Welle, die sich durchs Bild bewegt, das ist der Filter des HWT Gerätes.

Funktionsbeschreibung

HWT home/praxis/spektrum/standard

HWT Klangwirkung in Niveau von Level 3 bis 4



Die
Obertöne
beginnen
das
Klangbild
zu
bestimmen.

Die tiefsten Frequenzen bei 0 bis 1 kHz (begleitendes Orchester) sind nun fast ausgeblendet.

Der Grundtonbereich der Violine ist weiterhin stark. Er liegt über 1 kHz und wird immer akustisch präsent sein.

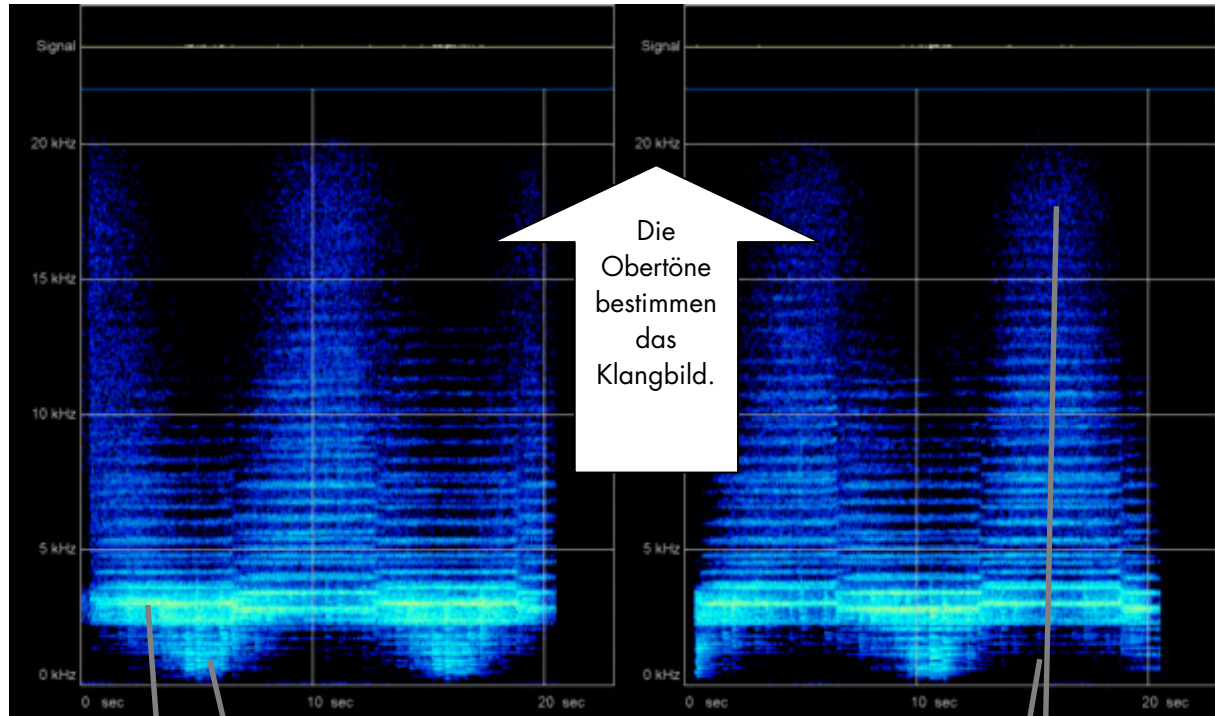
Sie sehen jetzt dunkle Löcher links und rechts in Gegenphase. Das ist die Lateralisierung.

Gleichzeitig verdichten sich die Frequenzen über 10 kHz immer mehr. Die horizontalen Streifen, die hervortreten sind die natürlichen Obertöne der Violine.

Funktionsbeschreibung

HWT home/praxis/spektrum/standard

HWT Klangwirkung in Niveau von Level 5 bis 6



Die
Obertöne
bestimmen
das
Klangbild.

Die tiefsten Frequenzen bei 0 bis 1 kHz (begleitendes Orchester) sind nur noch zu hören, wenn der Filter im HWT dort vorbeikommt.

Der Grundtonbereich der Violine ist weiterhin stark. Er liegt über 1 kHz und wird immer akustisch präsent sein. Der Hörer hat so immer Kontakt zur Entwicklung der Melodie.

Die Lateralisierung ist nun maximal ausgeprägt.

Gleichzeitig sehen Sie die Lateralisierung auf die hohen Frequenzen. Hohe und tiefe Frequenzen geben sich jetzt wechselseitig die Hand. Die Verdichtung der hohen Frequenzen über 10 kHz ist jetzt im Maximum. Man sieht jetzt Punktestreuung, ganz oben. Das ist das natürliche Rauschen des analogen elektronischen Filters.

Für weitere Fragen stehe ich gerne zur Verfügung.

AUDIVA, Uwe Minning, Januar 2014