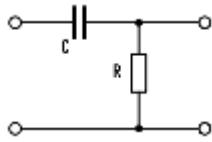




Filter mit 6 dB pro Oktave unter der Lupe

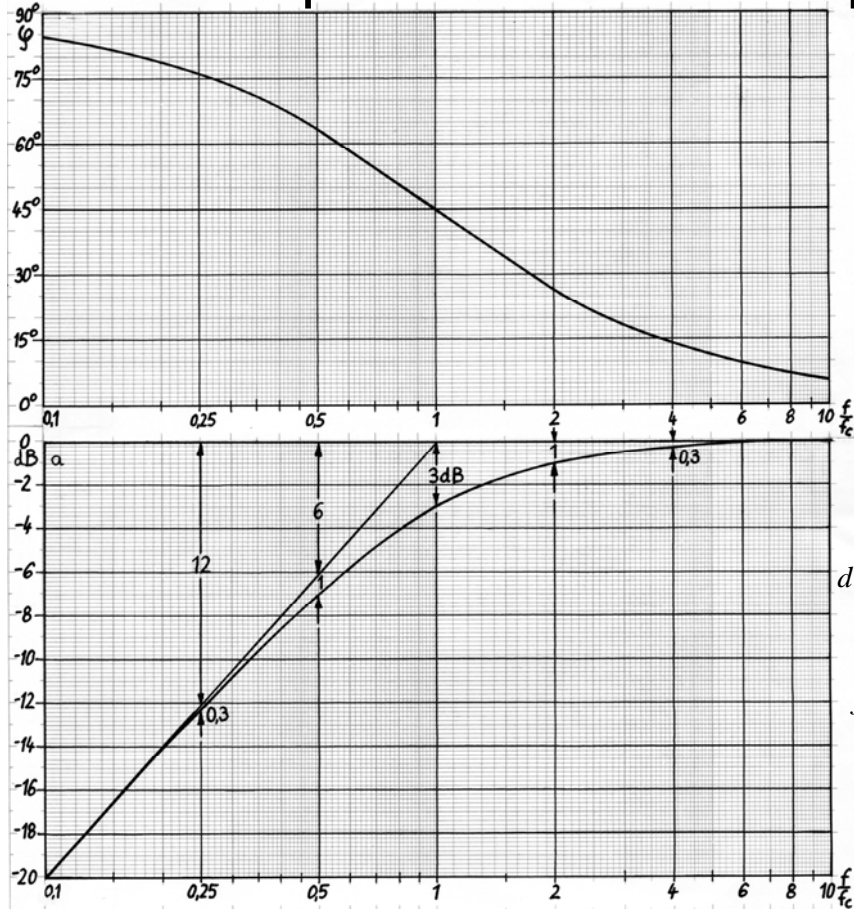
UdK Berlin
Sengpiel
01.1999
Filter

Tiefensperre



Phasengang

Frequenzgang
(Betrag oder
Amplitude)



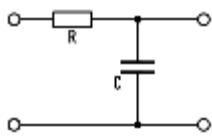
Bassfilter
Low cut filter
Bass cut filter
Trittschallfilter
Rumpelfilter
Wissenschaftlich:
Hochpass-Filter
20 dB pro Dekade

$$\varphi = -\arctan \frac{f}{f_c}$$

$$d = 20 \cdot \log \cos |\varphi|$$

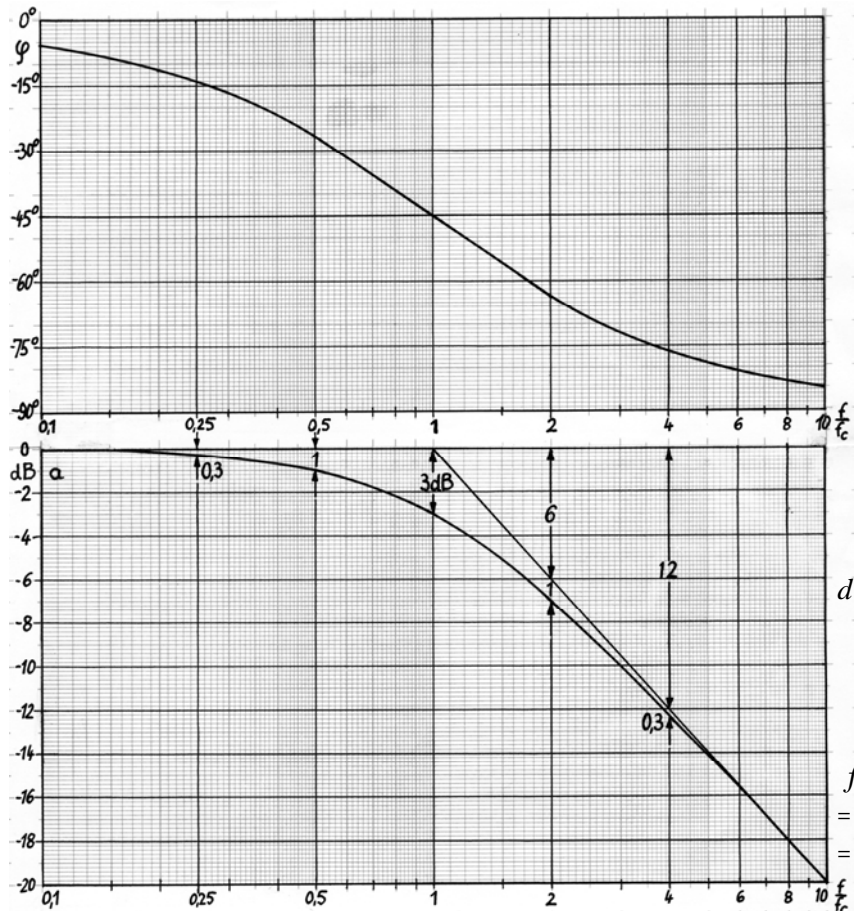
f_c = Grenzfrequenz

Höhensperre



Phasengang

Frequenzgang
(Betrag oder
Amplitude)



Höhenfilter
High cut filter
Treble cut filter
Rauschfilter
Wissenschaftlich:
Tiefpass-Filter
20 dB pro Dekade

$$\varphi = \arctan \frac{f_c}{f}$$

$$d = 20 \cdot \log \cos |\varphi|$$

f_c = Grenzfrequenz
= Übergangsfrequenz
= Eckfrequenz

Häufig gibt es die Frage: Wenn ich weiß, bei welcher Frequenz der Pegel um 3 dB abgefallen ist, bei welcher Frequenz ist denn der Pegel um 1 dB abgefallen? Das kann man aus diesen "Kurven unter der Lupe" entnehmen. Man merke sich die Pegelwerte im Abstand einer Oktave, dann ist so eine Kurve auch leichter zu zeichnen.

Beim Sound-Design in der Tontechnik sind die Begriffe Tiefpass-Filter und Hochpass-Filter recht unpraktisch.

Siehe auch: Filter mit 20 dB pro Dekade <http://www.sengpielaudio.com/Filter20dBproDekade.pdf>