

# Desktop virtuell vergrößern

Beitrag von „bluebyte“ vom 26. März 2023, 14:00

[GhostUser09](#) die größtmögliche Auflösung wird durch die Grafikeinheit des Rechners limitiert. Sogar dein 4k-Monitor mit 3840x2160 Pixel ist für das MacBook völlig überdimensioniert.

Die maximal Auflösung auf dem Panel beträgt nativ 1280x800 Pixel (WXGA).

Die maximal Auflösung am Display Port mit Monitor beträgt nativ 2560x1600 Pixel (QHD).

Ich denke mal, das was du meinst ist ein vergrößern der Auflösung durch Interpolation. Dabei werden, wie bei der Vergrößerung von Bildern und Video-Frames, die Bildpunkte durch Interpolation neu berechnet. Das hört sich am Anfang alles toll an. Es führt jedoch dazu, dass die Bilder sich auflösen. Außerdem belastet es die CPU, die Grafikeinheit und auch deine Augen noch mehr.

Letztendlich ist das kleine Panel der ausschlaggebende Faktor.

<https://everymac.com/systems/a...ibody-mid-2010-specs.html>

Die Höhe der größtmöglichen Auflösung ergibt sich aus solchen Faktoren wie den Pixeltakt.

Beispiel zum Berechnen der Parameter

Den Crop-Faktor mit ca. 80% lassen wir hier mal ausser Acht. 😊

Spalten (Pixel horizontal): 1280

Zeilen (Pixel vertikal): 800

Bildwiederholffrequenz: 60 Hz

Zeilenfrequenz = Zeilen x Bildwiederholffrequenz

Zeilenfrequenz =  $800 \times 60$

Zeilenfrequenz =  $48000 \text{ Hz} = 48\text{kHz}$

Pixeltakt = Spalten  $\times$  Zeilenfrequenz

Pixeltakt =  $1280 \times 48000$

Pixeltakt =  $61.440.000 \text{ Hz} = 61440 \text{ kHz} = 61,44 \text{ MHz}$

Pixeltakt = Spalten  $\times$  Zeilen  $\times$  Bildwiederholfrequenz

Sollte der Pixeltakt bekannt sein, so kannst du durch umstellen der Formeln deine möglichen Auflösungen berechnen.

Mein Gott, das war früher noch Grundwissen für LINUX, um den XServer mit Konfigurationsdatei zu konfigurieren. Manche Benutzer haben ihren CRT geschrottet, falls die Werte ausserhalb der Spezifikationen lagen. 😄