

## Interpolation

Über diese Dropdown-Liste kann man die Methode und damit die Qualität der Transformation auswählen:

### Keiner

Die Farbe jedes Pixels wird vom nächstgelegenen Pixel im Originalbild kopiert. Dies führt häufig zu Aliasing (Treppenstufeneffekt) und einem groben Bild, ist aber die schnellste Methode. Manchmal wird diese Methode auch „Nächster Nachbar“ genannt.

### Linear

Die Farbe jedes Pixels wird als Durchschnittsfarbe der vier nächstgelegenen Pixel im Originalbild berechnet. Dies führt für die meisten Bilder zu einem zufriedenstellenden Ergebnis und stellt einen guten Kompromiss zwischen Geschwindigkeit und Qualität dar. Diese Methode wird manchmal auch als „bilinear“ bezeichnet.

### Kubisch

Die Farbe jedes Pixels wird als Durchschnittsfarbe der acht nächstgelegenen Pixel im Originalbild berechnet. Dies führt in der Regel zu einem guten Ergebnis, ist aber naturgemäß zeitaufwändiger. Manchmal wird diese Methode auch als „bikubisch“ bezeichnet.

### LoHalo, NoHalo

Halo ist ein Artefakt, das durch Interpolation entstehen kann. Es erinnert an den Halo, der durch die Verwendung von Abschnitt 4.8, „Schärfen (Unschärf maskieren)“ entsteht.

Diese Methoden führen eine hochwertige Interpolation durch.

Verwenden Sie die NoHalo-Methode, wenn Sie ein Bild auf weniger als die Hälfte der Originalgröße verkleinern.

Und verwenden Sie die LoHalo-Methode, wenn Sie die Größe nicht stark reduzieren (drehen, scheren).

*[Wikipedia sagt: „Ein Halo ist ein (in der Regel ungewollter) Effekt in der digitalen Bildbearbeitung. Es ist ein "Heiligenschein" um das Bildobjekt.]*

### Hier ist eine Anmerkung von Nicolas Robidoux, dem Entwickler der neuen Qualitäts-Sampler für GEGL und GIMP, zum Thema Haloing, LoHalo, NoHalo:

Wenn Haloing bei Ihrem Inhalt und Anwendungsfall kein Problem darstellt, welches der beiden Verfahren sollte man zuerst ausprobieren?

**Wenn man Haloing minimieren möchten, ist NoHalo die Lösung.)**

**Wenn man ein Bild verkleinern, ist LoHalo im Allgemeinen besser.**

Wenn die Transformation keine umfassende Verkleinerung darstellt, z. B. wenn man vergrößern, drehen oder eine perspektivische Transformation anwendet, die Teile des Bildes in gleicher oder höherer Auflösung behält, bevorzuge ich im Allgemeinen NoHalo. Diese Präferenz ändert sich jedoch je nach Bildinhalt. Wenn das Bild beispielsweise Text oder textähnliche Objekte enthält oder große Bereiche mit nur wenigen verschiedenen Farben aufweist,

wie z. B. klassische Pixelkunst, würde ich zu LoHalo wechseln. Ebenso, wenn das Bild stark verrauscht oder durch Kompressionsartefakte beeinträchtigt ist (wie die meisten JPEGs im Internet). Umgekehrt, wenn das Bild rauschfrei und leicht unscharf ist (d. h., wenn beim Pixel-Peeking die Linien und Schnittstellen über zwei oder mehr Pixel verschmiert sind) und feine Hauttöne erhalten bleiben sollen, würde ich Probieren Sie zuerst NoHalo aus. Wenn ich feststelle, dass die Farben nach der Transformation eines Bildes mit LoHalo nicht gut erhalten bleiben, würde ich sofort auf NoHalo umsteigen, selbst wenn ich die Farben verkleinere. Diese Empfehlungen sind jedoch nicht als heilig anzusehen. Ich muss noch viel lernen und herausfinden. ...