

040b73747265616d747970656481a203840163c48403737373810a0a810b
0b815f5f84012584067f411b312d37OneVision-Image: Farben reduzieren
TMSColorReduce.tiff ↗ **Farben reduzieren**

Mit diesem Werkzeug können RGB-, CMYK- und Kanalbilder (Graubilder) mit einer Tiefe von 8 Bit und 16 Bit auf eine bestimmte Anzahl (2-64) von Farben reduziert werden.

Dazu muß zunächst eine Liste von Farben erzeugt werden, aus denen das Bild nach dem Konvertiervorgang bestehen soll. Der einfachste Weg, eine solche Liste zu erstellen ist, diese Farben automatisch bestimmen zu lassen. Dazu stellen Sie unter *<Automatik>* die gewünschte Anzahl von Farben ein und klicken dann auf *<Suchen>*. Das Programm extrahiert dann die am häufigsten im Bild vorkommenden Farben. Die andere Möglichkeit ist, die Liste der Farben selbst zu erstellen. Dazu verwenden Sie das Densitometer (;../OVDensitometer/OVDensitometer.rtfid;;-). Bewegt man den Cursor über das Bild, so werden in den Farb- und Datenfeldern des Densitometers kontinuierlich die Farben unter dem Cursor angezeigt. Mit der *Wahltaste* kann man die angezeigte Farbe in das Farbwahlfeld übernehmen und gleichzeitig in die Farbliste aufnehmen.

Die einzelnen Farben in der Liste können mit einem Mausklick selektiert werden. Drückt man *<Farbe löschen>*, so wird die selektierte Farbe verworfen. *<Alle löschen>* entfernt alle Farben aus der Liste.

Hinweis: Wollen Sie eine Farbe aufnehmen, die nicht im Bild vorkommt, so können Sie diese durch *Drag-and-Drop* aus einem

beliebigen Farbwahlfeld entnehmen und in der Farbliste ablegen.

Filter anwenden

Wenn diese Option angeschaltet ist, wird nach der Farbreduzierung ein Filter auf das Bild angewandt, der einzelne Pixel, die ohne gleichfarbige Nachbarpixel sind, in die Nachbarfarbe umfùhrt. Diese Option ist wichtig, wenn das Reduzieren der Farben als Vorstufe zum Vektorisieren eingesetzt wird.

Bildmaske beachten

Die Bildmaske des Bildes wird beachtet, das heiût, maskierte Bildbereiche werden nur entsprechend der Maskenstùrke farbreduziert. Diese Option sollte nicht angeschaltet werden, wenn das Bild nachfolgend vektorisiert werden soll.

Vorschau

Erzeugt eine Vorschau des farbreduzierten Bildes. Im Densitometer (;../OVDensitometer/OVDensitometer.rtf; ;↵) können Sie dann die neuen und die Originalfarben vergleichen.

Anwenden

Reduziert das Bild auf die gewùhlten Farben.

Tips zum Farbenreduzieren

Das Reduzieren von Farben dient hùufig als Vorstufe zum Vektorisieren. Das Problem hierbei ist, daû man als Ergebnis zwar weniger Farben erhùlt, diese aber nicht unbedingt homogen sind. Gerasterte Bilder können nach dem Farbenreduzieren immer noch ein Raster haben, obwohl die FIùche für das menschliche Auge

einfarbig wirkt. Hierbei ist es hilfreich, die Farbliste nicht automatisch erstellen zu lassen, sondern manuell aus dem Bild zu gewinnen. Dazu stellen Sie die Auslesematrix des Densitometers auf die maximale Größe. Dadurch wird die auszulesende Farbe aus 7x7 Bildpunkten gemittelt, d. h. die Farbe hat eine relativ hohe Ähnlichkeit mit allen Farben die im Raster vorkommen. Trotzdem sollte auch der Filter aktiv sein.

Wie bereits erwähnt, setzt der Filter Farbflächen, die zu klein sind, auf eine Nachbarfarbe, die dominanter ist. Das heißt natürlich, daß eventuell Details im Bild verloren gehen. Um den Filter dennoch effizient einzusetzen, muß die Vorlage hochauflösend eingescannt werden. Dies fördert andererseits wieder die Moirébildung (=Rasterbildung). Hier muß also ein Optimum zwischen Detailwiedergabe und Homogenität gefunden werden. Eine weitere Möglichkeit um Moirés (=Raster) zu vermeiden besteht darin, das Bild nach dem Scannen mit dem Mittelwertfilter (;../TMSFilter/TMSFilter.rtf;Mittelwertfilter;↵) zu bearbeiten und dann erst die Farben zu reduzieren. Nach dem Reduzieren kann der Medianfilter (;../TMSFilter/TMSFilter.rtf;Medianfilter;↵) angewandt werden, da er im Prinzip wie der Filter des Werkzeugs *Farben reduzieren* funktioniert, aber mehr Optionen bietet (z.B. 3x3 bis 11x11 Matrix) ± allerdings sollte die Filterstärke immer auf 100% eingestellt werden, weil sonst wieder neue Farben entstehen (und damit die Vektorisierung aufgrund zu vieler Farben in der Regel nicht mehr möglich ist).