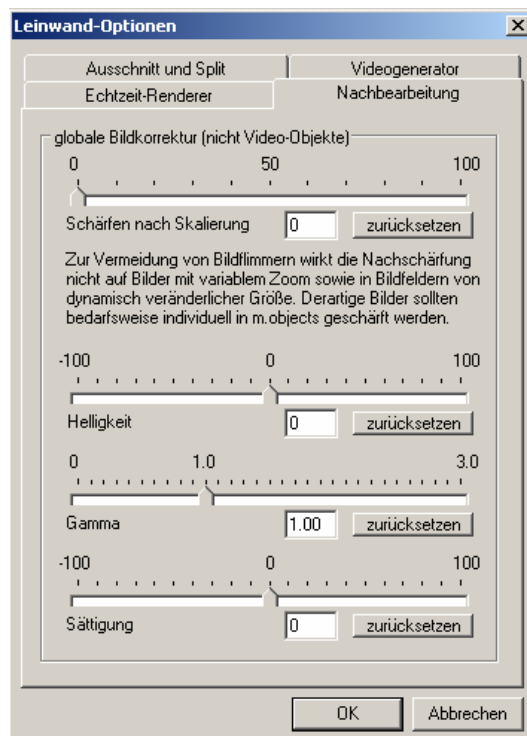


Die Möglichkeiten der Bildbearbeitung bei der neuen m.objects-Version Pro 4.0, Build 2104 wurden so gravierend verbessert, dass bisher notwendige Arbeitsprozesse, wie z. B. das Schärfen mit Photoshop oder Photo-Zoom-Pro entfallen können.

Weiterhin kann man die Schärfe mit nur einer Einstellung optimal an zukünftiges oder Fremd-Präsentationsequipment anpassen.

Von den vielen Möglichkeiten der m.objects-Bildbearbeitung möchte ich mich in diesem Tipp ausschließlich mit einem der Kernthemen der Bildbearbeitung, dem korrekten Schärfen beschäftigen.



Mit einem Rechtsklick in die Leinwand öffnet man die **Leinwand-Optionen** und aktiviert das Popupmenü **Nachbearbeitung**.

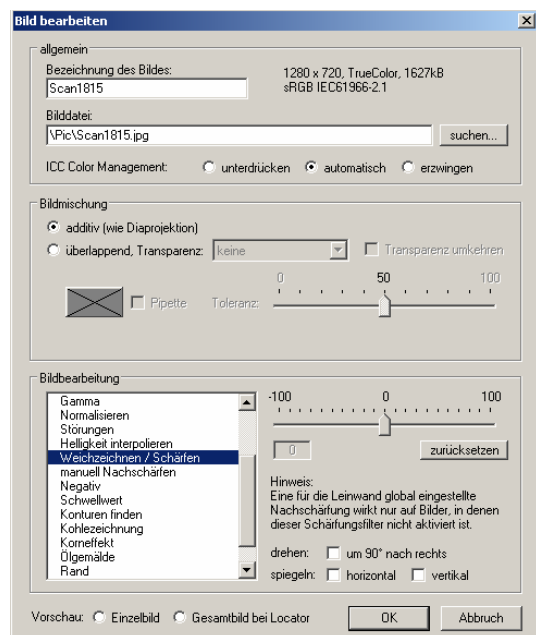
Wenn man jetzt unter **Schärfen nach Skalierung** einen Wert einstellt, werden alle Bilder der Show mit demselben Schärfefaktor geschärft.

Während digital mit hochwertigen Kameras erzeugte Fotos extrem geringes Rauschen aufweisen, das bei der Bildbearbeitung vernachlässigt werden kann, entsteht beim Scannen eines Dias immer ein störendes Rauschen, das sichtbar ist und durch **Neat Image** – siehe **Tipp 144** – gravierend reduziert werden kann.

Da das Verfeinern der Pixelstruktur mit **Neat Image** eine zusätzliche Unschärfe bewirkt, muss diese durch einen höheren Schärfefaktor kompensiert werden.

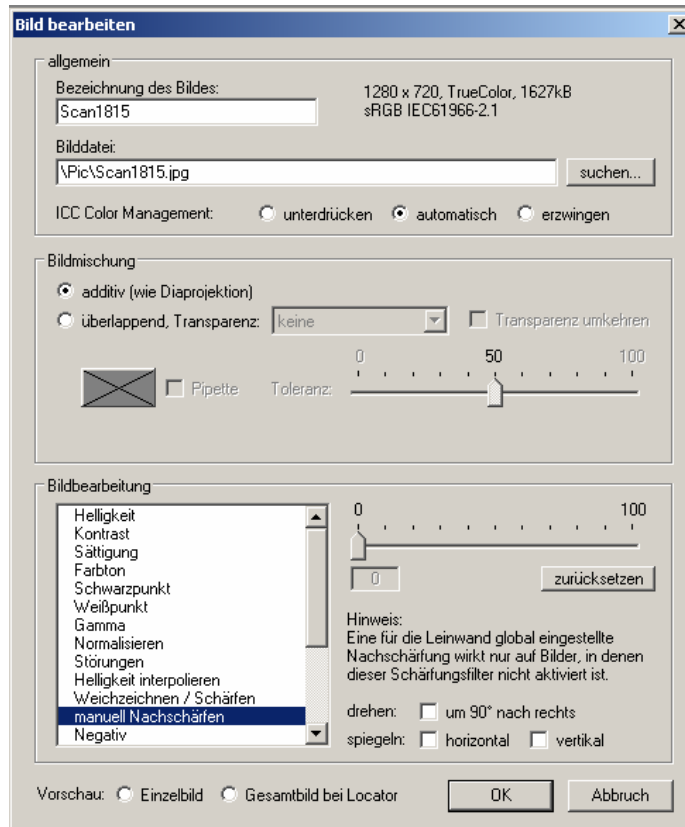
Für eine 19“-Monitorwiedergabe oder eine Beamerprojektion (1280 x 720 Pixel) habe ich als optimale globale Schärfefaktoren für digitale, ohne Rauschfilter bearbeitete Fotos **30** und bei gescannten und mit **Neat-Image** behandelten Fotos **40** ermittelt.

Dabei ist zu beachten, dass sich diese globale Nachschärfung **nicht** auf Bilder mit **variablen Zoom** und / oder **dynamisch veränderter Größe** auswirken, da höhere Schärfefaktoren Bildflimmern bewirken. Diese Bilder müssen **individuell** in der Bildbearbeitungsmaske des entsprechenden Bildes durch Doppelklick auf den grauen Balken des betreffenden Bildes geschärft werden.



Bei der **individuellen** Bildbearbeitung stehen zwei Schärfeverfahren zur Verfügung: **Weichzeichnen / Schärfen** und **manuell Nachschärfen**. Das Schärfeverfahren **Weichzeichnen / Schärfen** arbeitet mit einem sehr viel größeren Schärferradius als das **manuelle Nachschärfen**, d. h. der Faktor 30 erzeugt z. B. beim ersten Verfahren eine sehr viel stärkere Schärfung (und auch Veränderung der Pixelstruktur!) als der selbe Faktor beim **manuellen Nachschärfen**. Für einwandfrei scharf fotografierte Bilder, bei denen man nur die bei der Bildbearbeitung entstandenen Unschärfen kompensieren will, kommt nur die Funktion **manuell Nachschärfen** in Frage, da sie sehr viel feinfühligere arbeitet als das bisherige **Weichzeichnen / Schärfen**.

Mit der Funktion **Weichzeichnen / Schärfen** kann man zu scharfe Fotos weichzeichnen oder auch leicht unscharf fotografierte Aufnahmen noch retten, generell kann man jedoch mit keinem Verfahren aus unscharf fotografierten Fotos scharfe Fotos machen.



Bei Fotos, die mit einer anderen Auflösung als der **Nativeauflösung** des Monitors (1280x 1024 bzw. 1280x720 Pixel) oder Beamers eingebunden werden, ist generell eine **manuelle Nachschärfung** erforderlich, da alle von der Nativeauflösung abweichenden Auflösungen vom Rechner interpoliert werden müssen, was zu Unschärfen führt.

Bei dyn. Effekten, wie Zoomen, Kamerafahrten, Bildfeld-funktionen, die hochaufgelöste Bilder erfordern, ist dies zwangsläufig der Fall. Um trotzdem einen halbwegs scharfen Eindruck zu bekommen, muss man diese Bilder **individuell** mit einem sehr viel höheren Schärfefaktor beaufschlagen.

Nach meinen Erfahrungen führen **manuelle Schärfefaktoren** von **80 bis 100** zu halbwegs scharfen Bildern. Absolut scharfe Fotos, wie bei der Nativeauflösung, sind jedoch aus dem vorstehend genannten Grund nicht möglich. Dies ist leider der Preis für die dyn. Effekte.

Da **individuell geschärfte Bilder** ebenfalls nicht mit dem globalen Schärfefaktor beaufschlagt werden, kann man bei Objekten, wie z. B. Karten, die nicht nachgeschärft werden sollen, durch die Eingabe eines sehr kleinen Wertes, z. B. 1, das Nachschärfen verhindern.

Sofern man in früheren Shows bei einzelnen Fotos die Funktion **Weichzeichnen / Schärfen** angewandt hat, sollte man alle Objekte, die mit diesem Verfahren geschärft wurden wieder auf 0 zurückstellen und kontrollieren, ob ein voreingestellter globaler Schärfefaktor, der dann automatisch wirksam wird, nicht zu besseren Ergebnissen führt.

Falls keine ausreichende Schärfung erzielt wird, muss man mit der Funktion **manuell Nachschärfen** den Faktor entsprechend anpassen.

Bei der Anwendung der globalen Bildkorrekturen müssen bei der erstmaligen Durchführung oder bei größeren Änderungen große Datenmengen verarbeitet werden. Dies kann Rechenzeiten von etlichen Minuten für die Texturdatenerstellung einer abendfüllenden Show bedeuten. Da beim erneuten Starten der Show vom Programm jedoch nur noch überprüft werden muss, ob Veränderungen durchgeführt wurden, reduziert sich die Texturdatenerstellung danach auf einen Bruchteil der Zeit.

Günter Willing