

SOLO FÜR BARNEY



Bildmanipulation mit „Barneyscan XP“: Kaktusblüte verdoppelt und kleiner hinter das Original gesetzt, Knospe kopiert und seitenverkehrt eingefügt

Farbbildbearbeitung mit „BarneyscanXP“ ist anspruchsvoll, entsprechend anspruchsvoll sind die bisher in der Schweiz etablierten Anwendungen in Wissenschaft und Werbung. MACup-Redakteur Dieter Herzmann stellt das Programm vor, das jetzt auch ohne den aus gleichem Hause stammenden Diascanner erhältlich ist.

Eigentlich gibt es „BarneyscanXP“ schon seit längerem, bis anhin war die Bildverarbeitungssoftware zur Manipulation von Farbbildern allerdings nur zusammen mit dem Barneyscan-Diascanner (siehe Scanner-Übersicht, Seite 40) erhältlich. Vor kurzem hat sich jedoch der Hersteller entschlossen, das Programm – mit der dazugehörigen Interface-Karte als Kopierschutz – ohne Scanner anzubieten. Was sich hinter dem „Extended Image Processing“ (dafür steht „XP“) verbirgt, erfährt, wer mehr als nur die Scanfunktion des Programms benutzt.

Barneyscan richtet sich in erster Linie an Benutzer im professionellen Rahmen von wissenschaftlichen Instituten und Werbeagenturen. Und genau dort wird es in der

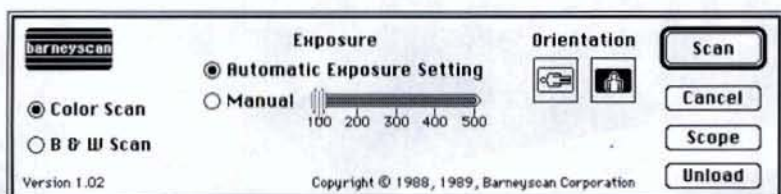


Abbildung 1: Die Scanfunktionen-Dialogbox



Abbildung 2: Werkzeugpalette mit bekannten und weniger bekannten Funktionen

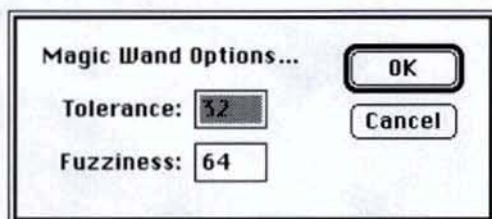


Abbildung 3: Die Zauberstabfunktion („Magic Wand“), die um den aktivierten Punkt herum einen ähnlich gefärbten Bereich erzeugt

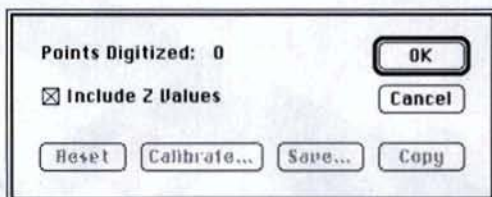


Abbildung 4: Der „Digitizer“ zeigt laufend die aktuelle Position und den Farbwert unter der Cursorposition an

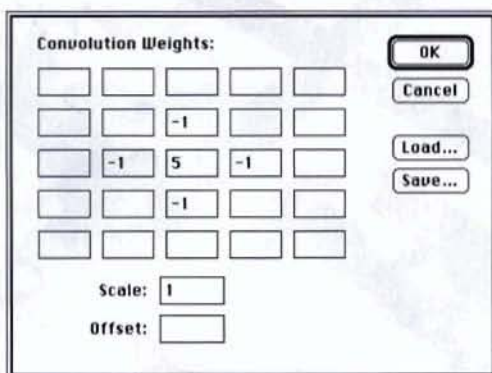


Abbildung 5: Filterfunktion „Convolution“ zur Gewichtung der Pixel untereinander

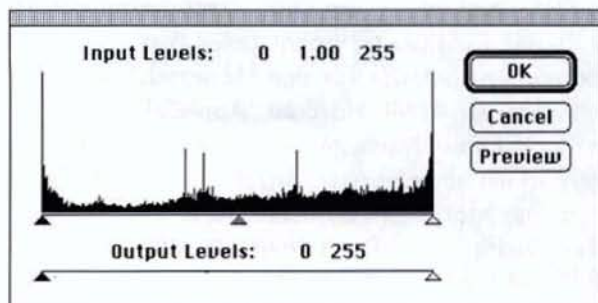


Abbildung 6: Von der Funktion „Levels“ automatisch erzeugtes Schwärzungs-Histogramm des ausgewählten Bild(teil)es.

Schweiz bereits eingesetzt. So hilft Barneyscan an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich bei der Material- und Stoffanalyse: Anhand der RGB-Struktur (Rot, Grün, Blau) gescannter Bilder lassen sich Rückschlüsse auf im Moment nicht sichtbare Informationen ziehen, die die Beschaffenheit des Dargestellten betreffen.

Und auch am Baseler Kantonsspital, das bereits eine grosse Mediodothek auf HyperCard/CD-ROM-Basis unterhält, bearbeitet man Kleinbilddias aus Operationen mit Barneyscan und legt sie auf Bildplatten ab. Ein hervorragendes Archivierungssystem; das Material lässt sich bequem für Schulungszwecke nutzen.

FORMATE

Barneyscan importiert praktisch alles: Pict 2 und TIFF als die wichtigsten Bildformate und selbst Bilder aus dem Atari oder Startup-Screens. Das gleiche gilt für die Exportfunktion, die durch das EPS-Format ergänzt wurde. Beim Ausprobieren dieser Dateikonvertierungen zeigt sich, dass unter den verschiedenen Speicherformaten feine Unterschiede bestehen; zum Beispiel lässt das Pict-2-Format 1 bis 24 Bit Farbtiefe zu, TIFF kann jedoch bis 36 Bit pro Bildschirm-punkt verwalten. Beim Versuch, irgendein Rohformat zu öffnen, wird bereits die vermutliche xy-Auflösung angeboten.

Wenn ein Bild importiert wurde, kann sofort mit dem Bearbeiten begonnen werden. Hierfür stehen alle Werkzeuge zur Verfügung, die bereits aus Schwarzweissprogrammen bekannt sind – dazu später. Zu Beginn bestimmt man, in welchem Modus gearbeitet werden soll. Ein Bild kann aus Schwarzweiss-Bitmap, Graustufen, indizierter Farbtabelle, 24-Bit-RGB oder aus einer Reihe von 8-Bit-„Channels“ bestehen. Um das Programm voll ausnutzen zu können, ist es wichtig, das Konzept dieser Channels – oder „Lagen“ – eines Bildes zu verstehen.

Ein Graustufenbild zum Beispiel besteht aus einer einzigen Lage, ein Vollfarbend dagegen setzt sich aus deren drei, nämlich Rot, Grün

und Blau zusammen. Satellitenfotos oder Bilder aus medizinischen Scannern bestehen aus mehreren Lagen. BarneyscanXP kann mit bis zu 16 Lagen umgehen.

Kleiner Tip: Es ist manchmal nützlich, eine Lage als Zwischenablage für Resultate aus Berechnungen einzelner oder mehrerer Lagen zu verwenden.

Theoretisch ist es auch möglich, eine Vierfarbseparation in vier Lagen aus einem RGB-Bild (drei Lagen) zu erzeugen und jede Lage einzeln im EPS-Format mit Angabe von Rasterweite und -winkelung zu speichern (siehe Titelgeschichte, Seite 38). Allerdings ist diese Art Separation nicht für Druckzwecke geeignet. Für grenzenloses Editieren empfiehlt sich der RGB-Modus, für den 8-Bit-Modus mit indexierten Farben sind Farbtabelle laden und speicherbar.

WERKZEUGE

Betrachtet man Barneyscans Werkzeugpalette, trifft man altbekannte Ikonen wie Lasso, Markierung, Hand, Zoom, Gummi, Farbeimer, Pipette, Pinsel, Stift, Spritzpistole, Schmierfinger und Wassertropfen. Weniger bekannt erscheinen der Digitizer, der Zauberstab und der Schärfediamant. Was sich hinter all diesen Werkzeugen verbirgt, erweist der Doppelklick. Das Lasso erlaubt den Radius der Federkante so einzustellen, dass beim Ausschneiden oder Kopieren mehr oder weniger weiche Übergänge entstehen. Beim Einfügen aus der Zwischenablage kann dieser Federradius auch nachträglich verändert werden. Eine Unzahl verschiedener Optionen steht zur Verfügung: das Durchscheinen des vorhandenen Bildes oder das Plazieren eines gewählten Ausschnittes im Hintergrund zum Beispiel.

Der altbekannte Radiergummi wird zusammen mit der Options- und Befehlstaste zu einem „Rückgängigmacher“. Das heisst, wo radiert wird, erscheint wieder das zuletzt gespeicherte Bild. Der Zauberstab wählt selbständig um den angeklickten Punkt einen Bereich mit ähnlicher Farbe. In entsprechender Weise funktioniert die Giesskanne, wobei dann jener Bereich

sofort mit Farbe aus dem Farbtopf ausgefüllt wird. Mit der Pipette lassen sich auch Farben aus anderen Bildern entnehmen, ohne diese als aktiv definieren zu müssen.

Eher für wissenschaftliche Anwendungen gedacht ist der Digitalisierer. Dabei werden laufend die aktuelle Position und der Farbwert unter der Cursorposition angezeigt. Sehr einfach kann auch die Distanz zwischen zwei angeklickten Punkten gemessen werden, sogar die Massstabseinteilung ist frei wählbar.

DRUCK

Jedes aktive Bild lässt sich auf dem Laserdrucker ausgeben, ob im RGB- oder im indexierten Modus. Automatisch oder manuell sind Höhe und Breite der Papiergrösse anzupassen.

MENÜS

Hat man einmal verschiedene Bildteile ausgewählt und -geschnitten, dann lassen sich diese in anderen Channels zu Bildmasken umwandeln. Diese können nun im Filtermenü mit dem Hauptbild unter Verwendung der verschiedenen Rechenarten wie „Add“, „Difference“, „Hypotenuse“, „Multiply“, „Substrat“ und so weiter vermischt werden. Sehr schön wird das anhand einer Demodiskette demonstriert. Jeder einmal angewählte Bereich kann gedreht, gekippt oder auf verschiedene Arten verzogen werden.

Das ganze Bild oder auch nur ausgewählte Bereiche lassen sich auf verschiedene Arten in der Gradation bearbeiten. Eine Besonderheit bildet wohl die Möglichkeit, frei gezeichnete Gradationskurven zu speichern und wieder zu laden. Photographen schätzen die riesige Filterauswahl von „Add Noise“ über „Sharpen“ bis zu „Trace Contours“. Interessant ist auch die Funktion „Levels“, die automatisch vom ganzen Bild oder von einem ausgewählten Bereich ein Schwärzungs-Histogramm erstellt. Zwei Pfeile links und rechts bestimmen die Endpunkte, ein Pfeil in der Mitte bezeichnet das Gamma (Steilheit



Diascanner „Barneyscan“

der Gradationskurve im Schattenbereich). Jeder dieser Pfeile lässt sich sehr einfach verschieben, das Resultat wird mit „Preview“ sofort angezeigt. Ähnlich verfährt man mit der Farbbalance und Farbton/Farbsättigung.

Weniger bekannt dürfte die Filterfunktion „Convolution“ sein, bei der die Gewichtung pro Pixel gegenüber dem Nachbarn für die Berechnung einzeln eingegeben werden kann, womit sich unzählige neue Filter erfinden lassen. Wird ein Bild, das im 8-Bit-Modus importiert wurde auf 24 Bit konvertiert, so empfiehlt sich der „Despeckle“-Filter, der die angeglichenen Farbpixel wieder in fein abgestufte Töne verwandelt.

ALLES IN ALLEM

BarneyscanXP funktioniert einwandfrei, was bei der Komplexität nicht selbstverständlich ist. Einziges Problem: Die Software ist für die in den USA gebräuchlichen Kleinbilddias ausgelegt, das führt zu Schwierigkeiten mit den in Europa gebräuchlichen 4-mal-5-Zoll-Dias. Das mitgelieferte Handbuch ist vollständig und gut verständlich, allerdings nur in englischer Sprache verfasst. Dass darüber hinaus Barneyscan etwas von Support versteht, äussert sich darin, dass die Firma sich mit den Endkunden direkt in Verbindung setzt und ihnen unaufgefordert Updates zukommen lässt.

Exklusivdistributor in der Schweiz ist ComputerGraphix. Der Preis für das sehr starke Retusche-werkzeug liegt bei weniger als 3000 Franken ohne den Diascanner; für Deutschland gibt es zur Zeit noch keinen Distributor.