

AMIGA

KICK START

COMPUTER MAGAZIN

4

ÜBERBLICK:

ANIMATIONSPROGRAMME
IM VERGLEICH

3D-REALTIME
ANIMIEREN IN ECHTZEIT!

ADONIS

DAS AMIGA-NETZ FÜR
JEDERMANN

BERICHTE • TESTS • NEWS

DISNEY ANIMATOR

SCAN-MASTER

PD C64-EMULATOR

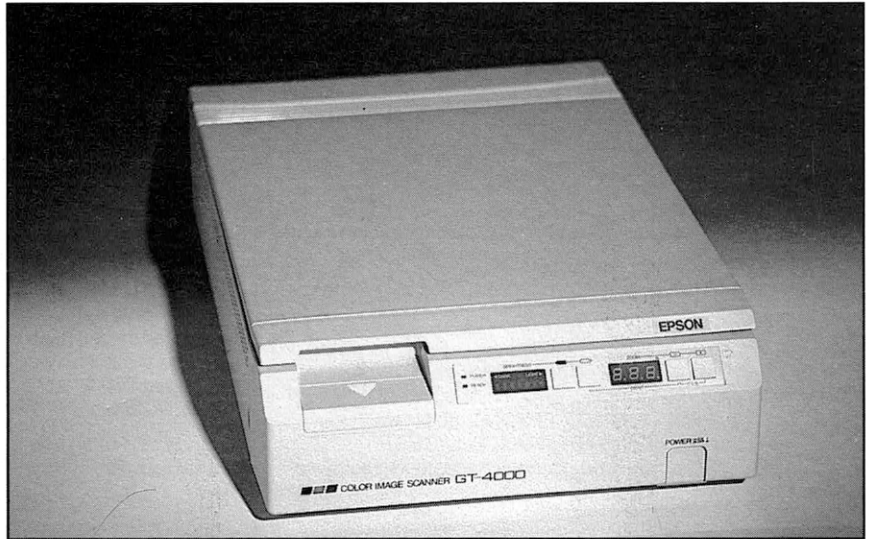
20 BRANDNEUE SPIELE



SCAN-MASTER



von Andreas Krämer



Der EPSON-Farb-Scanner GT 4000 erlaubt, Vorlagen der Größe DIN A4 einzuscannen.

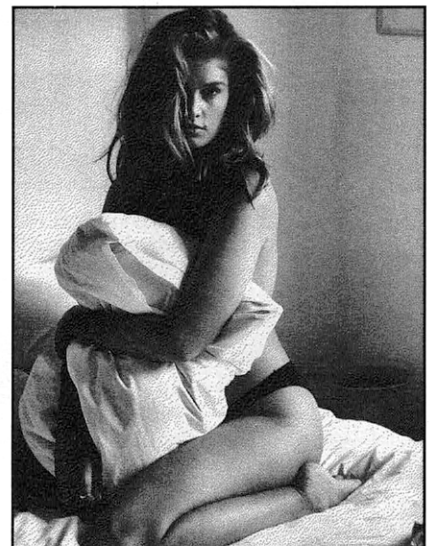
Die digitale Bildverarbeitung gewinnt auf dem AMIGA immer mehr an Bedeutung. Zunächst waren (und sind noch) die Video-Digitalisierer sehr verbreitet. Mittlerweile existieren sie in allen möglichen Ausbaustufen, angefangen von den sogenannten Slow-Scan bis hin zu den Echtzeit-Digitalisierern. In letzter Zeit kommen Scanner aber immer mehr ins Gerede.

Scanner sind Geräte, die es ermöglichen, von einem normalen Datenträger (Photographie, Buch...) die Informationen abzutasten (scannen) und in den Computer-Speicher zu übertragen. Das ermöglicht ein lichtempfindlicher Halbleiter, der über die Vorlage geführt wird, die unterschiedlichen Reflektionen der Vorlage erfasst und in digitale Werte umsetzt. Waren die ersten Scanner nur in der Lage, Grauwerte zu erfassen, können moderne auch Farbwerte erkennen und umsetzen. Die Qualität einer eingescannten Vorlage hängt in erster Linie von der Scann-Auflösung des Scanners ab. Sie wird in dpi (dots per inch) angegeben. Mittlerweile existieren Geräte, die eine Auflösung von 600x600 dpi haben, gute Geräte sogar von 300x300 dpi.

Scanner oder Digitizer?

Der Unterschied zwischen einem Scanner und einem Digitalisierer besteht hauptsächlich in der Art der Vorlage. Während ein Scanner „feste“ Vorlagen in digitale Daten umsetzt, dient bei einem Digitalisierer ein Videosignal als Vorlage. Das hat Vor- und Nachteile. In der Regel stellt bei einem Digitizer eine Videokamera die Videoquelle dar, aller-

dings können sie auch einen Videorekorder oder Fernseher heranziehen. Eine Videokamera ist aber am besten geeignet, weil jede beliebige Vorlage genutzt werden kann. Der Anwender nimmt das betreffende Objekt mit der Kamera auf und überspielt das Bild zum Digitalisierer. Hier tritt ein Problem zutage: Handelt es sich um einen Slow-Scan-Digitizer, spricht: der globale Digitali-



Die hervorragende Qualität des Scanners und der Software zeigt sich im Bild. Lediglich zwei Farben (s/w) wurden für diese Darstellung herangezogen.

siervorgang dauert länger, darf sich das Objekt nicht bewegen. Bei bewegten Bildern muß das Standbild der Videokamera herangezogen werden. Das hat allerdings einen Nachteil: die Qualität des Standbildes von herkömmlichen VHS-, S-VHS- oder Video-8-Kameras ist nicht sehr gut, und darunter leidet natürlich auch die Qualität des digitalisierten Bildes. Natürlich existiert dieser Nachteil bei Echtzeit-Digitalisierern nicht, allerdings kommt hier ein anderer zum Tragen, der in der mangelnden Auflösung von Videokameras besteht. Das Videosignal ist nie so „scharf“ wie beispielsweise eine gute Photographie. Bei Scannern ist dieser Nachteil nicht gewichtig, da keine Videoquelle als Vorlage genutzt wird. Das Manko bei Scannern ist die mangelnde Flexibilität.

SHARP-Scanner JX100

Bereits vor einigen Ausgaben haben wir das Zusammenspiel zwischen dem SHARP-Scanner JX100 und dem AMIGA vorgestellt. Der Farb-Scanner bringt es zusammen mit der Scanner-Software SL100 zu erstaunlichen Ergebnissen. Die eingescannten Bilder können mit einer Farbtiefe von bis zu 18 Bit abgespeichert werden, das sind 262144 Farben. Weiterhin kann der JX100-Scanner Bildvorlagen der Größe DIN A6 scannen und besitzt eine maximale Auflösung von 200 dpi. Die SL100-Software bietet zahlreiche Möglichkeiten, das eingescannte Bild zu verändern, beispielsweise lassen sich die Helligkeit, der Kontrast, die Farbsättigung ändern oder ein Weichzeichner heranziehen. Die ge-

arbeitet die SCAN-MASTER-Software mit dem EPSON-Farb-Scanner GT 4000 zusammen. Der Flachbett-Scanner kann Vorlagen der Größe DIN A4 einscannen. Je nach Scann-Größe hat er eine Auflösung von bis zu 400 dpi. Als Schnittstellen stehen Seriell, Parallel und SCSI bereit. Bei der SCAN-MASTER-Software wird die serielle Übertragung genutzt. Eine SCSI-Übertragung ist in Vorbereitung, die Geschwindigkeit der Datenübertragung soll per SCSI um ein Vielfaches schneller sein. Auf der Frontseite des Scanners befindet sich das Bedienfeld. Links neben dem Feld verbergen sich unter einer Abdeckklappe zahlreiche Dip-Schalter, die zur Einstellung der seriellen Schnittstelle, der Aktivierung bzw. Deaktivierung verschiedener Halbton- und Anzeigemodi dienen. Die DIP-Schalter sind allerdings nur von zweitrangiger Bedeutung, da sie auch per Software eingestellt werden können. Außerdem kann man die Helligkeit per Druckknöpfen und einen Zoom-Bereich verändern.

Die SCAN-MASTER-Software ist durch einen einfachen Doppelklick aufzurufen. Zuvor müssen aber per Install-Programm noch einige wichtige Dateien in die entsprechenden Systemordner umkopiert werden. Um mit SCAN-MASTER arbeiten zu können, sollte der AMIGA mit mindestens 1,5 MByte bestückt sein, empfohlen werden allerdings 3 MByte. Rechnerabhängig ist SCAN-MASTER übrigens nicht, es läuft auf allen AMIGA-Modellen einschließlich dem AMIGA 3000 unter Kickstart 2.0. SCAN-MASTER präsentiert sich dem Betrachter im schicken Workbench-2.0-Look, auch wenn man es unter Kickstart 1.3 aufruft. Bedient wird die Software mit der Maus, wichtige Funktionen können auch über eine Tastatursequenz aufgerufen werden.



Auch die Umrechnung in das HAM-Format erzielt sehr gute Ergebnisse.

Eine Vorlage muß immer in „fester“ Form und in einer bestimmten Größe vorliegen, sprich als Photo oder ähnliches. Weiterhin sind Scanner, besonders Farb-Scanner, recht teuer. Demzufolge sind die Vor- bzw. Nachteile von Scannern und Digitizern schnell aufgezählt. Scanner benötigen eine „feste“ Vorlage in einer bestimmten Größe und sind recht teuer. Der Vorteil besteht in der sehr guten Qualität der eingescannten Bilder, da Scanner vorhanden sind, die über eine Auflösung von 600x600 dpi verfügen. Digitizer hingegen sind wesentlich preiswerter und flexibler, sofern man im Besitz einer Videokamera ist.

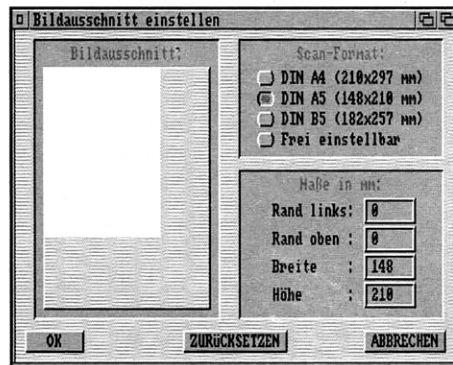
scannten Vorlagen sind natürlich auch in allen AMIGA-Modi (Ham, HiRes...) abspeicherbar. Der SHARP-Scanner und die dazugehörige Software bilden ein leistungsfähiges Gespann, das an Qualität zahlreiche Digitalisierer weit hinter sich läßt. Allerdings wird viel Speicher und Zeit benötigt, da die anfallenden Datenmengen mehrere MByte verschlingen und das Scannen einige Minuten in Anspruch nimmt.

SCAN-MASTER

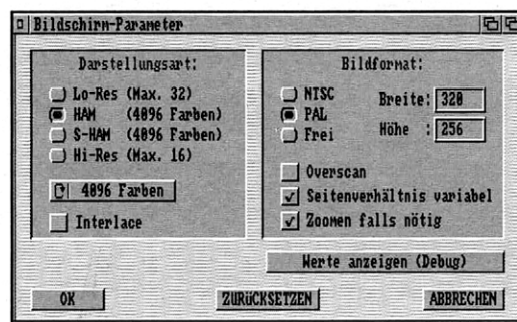
Die Münchener Firma bsc bietet seit kurzem eine weitere Scanner-Software an. Im Gegensatz zu SCANLAB 100

Scan-Funktionen

Das Scannen geht recht einfach vonstatten. Dazu sollte man zunächst die richtige Scanner-Schnittstelle einstellen, in unserem Fall die serielle. Weiterin sollte man festlegen, wie man das Bild einscannen möchte. Dazu stehen zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten offen. Zunächst lassen sich der Kontrast und die Helligkeit abändern oder die Bits pro Punkt. Auch der einzuscannende Bild-



Der Bildausschnitt läßt sich beliebig einstellen.



Die Bildschirmparameter des AMIGA-Screens

ausschnitt ist frei definierbar: DIN A4, A5 und B5 sind vorgelegt und lassen sich durch einen Mausklick festlegen. Der Menüpunkt „Bildschirm-Parameter“ ermöglicht dem Anwender das Einstellen des AMIGA-Anzeigemodus, sprich der Auflösung und der Farbanzahl. Die maximale Auflösung ist durch den AMIGA-Speicher begrenzt, 32768x 32768 Bildpunkte sind das Maximum. Zahlreiche weitere Funktionen stehen zur Auswahl. Die gemachten Änderungen kann man übrigens in einer Config-Datei ablegen, so daß sie nach dem nächsten Aufruf des Programms bereits installiert sind.

Hat man alle Parameter seinen Wünschen und Bedürfnissen angepaßt, läßt sich das Bild scannen. Das Scannen von größeren Vorlagen kann schon einige Minuten in Anspruch nehmen, aber ein Balken gibt Auskunft über den momentanen Stand des Scannens. Da das Programm multitaskingfähig ist, kann man während des Scann-Vorgangs auch andere Dinge am Rechner erledigen.

IFF, GIF und 24 Bit

Das eingescannte Bild kann man in drei unterschiedlichen Formaten abspeichern, in IFF, 24 Bits (1.6 Millionen Farben) und in GIF (256 Farben). Das letzte

Format ist auf dem PC-Markt sehr verbreitet. Sofern man über genug Speicher verfügt, lassen sich bis zu 8 Bilder im Speicher halten und in Echtzeit in die diversen AMIGA-Formate umrechnen.

Eine interessante Möglichkeit besteht darin, Vorlagen einzuscannen und sie mit einer vorgegebenen Farbpalette zu versehen. Diese Möglichkeit ist sehr sinnvoll: Besitzt man beispielsweise eine Vorlage, die größer ist als die maximale Scann-Vorlage des Scanners, kann man sie in zwei, drei oder vier Zügen einscannen. Damit die Farben aller Bilder aber identisch bleiben, lädt man die Palette des ersten Bildes ein und scannt dann das nächste mit der vorgegebenen.

Übrigens kann man bei Scan-Master wählen, ob man eine deutsche oder englische Programmführung wünscht, oder ob der Programmbildschirm in Interlace (640x512 Punkten) oder in HiRes (640x256 Punkte) geöffnet werden soll.

Fazit

Der EPSON-Farb-Scanner GT 4000 ist ein ausgereiftes Gerät. Zusammen mit der Scan-Master-Software ergibt sich ein hervorragendes Produkt. Unsere Test-Software war allerdings noch nicht die endgültige. Einige kleinere Einschränkungen mußten noch in Kauf genom-

men werden; beispielsweise war das Abspeichern im GIF-Format noch nicht implementiert. Nachteile an der Software findet man nur wenige, wünschenswert wären vielleicht noch ein paar speicherbare Bildformate wie beispielsweise TIF, oder die Möglichkeit die eingescannten Bilder noch ein wenig weiterverarbeiten zu können. Die anderen Nachteile lassen sich nur schwer oder überhaupt nicht beheben, Bilder in 24 Bit benötigen eben viel Speicher. Auch an der mangelnden Geschwindigkeit läßt sich wohl kaum rütteln, aber hier kann man sicherlich noch ein wenig unternehmen. Das Soft-/Hardware-Paket ist nicht gerade billig und übersteigt mit Sicherheit das Budget eines normalen AMIGA-Anwenders. Scan-Master wird sicherlich nur für Geschäftsleute interessant sein, die im DTP- oder Grafikbereich tätig sind.

SCAN-MASTER

- + Farbtiefe bis 24 Bits
- + variable Bildabmessungen
- + einfaches Scannen
- + sehr gute Scann-Qualität
- + deutsche Benutzerführung und Handbuch

- hoher Speicherbedarf
- recht langsam

Anbieter:
bsc büroautomation AG
Lerchenstr. 5
8000 München 50

Preis: DM 598,- Scan-Master
Software, ca. DM 5000,- GT 4000

