



Der Neue

Freitag, den 11.4.1986 um 9 Uhr morgens wird eine einmalige Entscheidung getroffen: Das Titelbild der 64'er-Ausgabe 6/86, das gerade fertig produziert und zum Druck bereit ist, wird komplett neu gestaltet. Der Redaktions-Fotograf und einige Redakteure erhalten Anweisungen für Fotos und Artikel, die unbedingt noch in diese Ausgabe müssen. Es ist übrigens zwei Wochen nach Redaktionsschluß, ein Termin, nach dem normalerweise überhaupt keine inhaltlichen Änderungen mehr in einer Ausgabe gemacht werden können. Doch bis Dienstag sollen außer dem neuen Titelbild noch sechs weitere, neue Seiten fertig sein.

Hat sich ein Druckfehler eingeschlichen, der in aller-

Commodore ist immer wieder für Überraschungen gut: Praktisch ohne Vorwarnung kommt ein »neuer« C 64 und dazu passend ein Betriebssystem mit grafischer Benutzeroberfläche auf den Markt.

letzter Sekunde korrigiert werden soll? Nein, des Rätsels Lösung ist nicht in der Redaktion, sondern bei Commodore zu suchen. Denn dort hat man heimlich, still und leise dem C 64 ein neues Kleid verpaßt. Zwei Redakteure fliegen Freitag mittags von München nach Frankfurt und besorgen den Computer. Dieser wird dann in der Redaktion und bei den Redakteuren daheim genauestens untersucht, aufgeschraubt, getestet. Bis Montag Nacht entsteht dieser Artikel, Dienstags wer-

den Dutzende von Fotos gemacht — jetzt darf man sich nicht mehr den kleinsten Fehler erlauben, denn für nachträgliche Korrekturen ist diesmal keine Zeit. Ein Testbericht über das Programm »Geos« wird umgeschrieben; dabei war dieser Software-Test aus Aktualitätsgründen ebenfalls erst sechs Tage nach Redaktionsschluß entstanden.

Der riesige redaktionelle Aufwand ist aber nicht umsonst, denn damit kann die 64'er für ihre Leser brandaktuell den neuen Commodore

64 ausführlich testen: Ein Gerät, das alle völlig überrascht und mit dem niemand zu diesem Zeitpunkt gerechnet hat. Gute vier Wochen vorher, auf der CeBIT in Hannover, »wußte« offiziell noch kein Commodore-Mitarbeiter von dem neuen C 64. Doch hier in der Redaktion liegt nicht etwa ein Vorab-Prototyp. Commodore hat es geschafft, in aller Heimlichkeit das Gerät in Serie zu fertigen, denn wir haben ein solches Seriengerät als Testmuster bekommen. Geplant war der neue C 64 schon seit der Hannover-Messe 1985. Dann zogen im Weihnachtsgeschäft die Verkaufszahlen für den alten derart an, daß die neue Version erst einmal auf Eis gelegt wurde. Damit klärt sich auch die Frage der Lieferbarkeit. Wenn Sie die-

se Ausgabe von der 64'er Mitte Mai gekauft haben, sollte auch schon der neue C 64 in einigen Computer-Geschäften erhältlich sein.

Sprachregelung

Da für den »neuen« C 64 zwar auf dem Label »Commodore 64 Personal Computer« zu lesen ist, diese Bezeichnung aber etwas zu lang geraten erscheint, wollen wir in Zukunft den C 64 im neuen Gehäuse C 64 II nennen. Der »alte« C 64 erhält dann die, nur für die 64'er-Zeitschrift gültige, Bezeichnung C 64 I.

Der kleine Bruder des C 128

Der, wie wir ihn im folgenden nennen wollen, C 64 II (Bild 1) fällt am ehesten durch sein neues Gehäuse auf. Es erinnert stark an den C 128, ist in Breite und Tiefe kleiner, dafür aber etwas höher. Im Vergleich zum C 64 I ist das Gehäuse flacher, aber etwas tiefer. Nach vorne ist der C 64 II etwa drei Zentimeter länger geworden.

Die Tastatur ist, wie der Rest des Gehäuses, in Graubeige gehalten, ansonsten hat sich nichts geändert: Sie hat dieselbe Belegung und ist mechanisch identisch zur »alten«, ist also gar keine neue Tastatur. Wenn man den neuen C 64 neben den alten stellt, fällt auf, daß die Tastatur etwas schräger und tiefer angebracht wurde. Damit ist längeres Tippen, beispielsweise bei einer Textverarbeitung, angenehmer geworden. Trotzdem entspricht die Tastatur immer noch nicht ergonomischen Ansprüchen. Für die Handballen gibt es keine genügend große Auflagefläche, die Tasten selbst sind immer noch zu hoch und haben einen viel zu langen Schaltungsweg. Eine Tastatur ähnlich der des C 128 hätte uns sehr viel besser gefallen.

Schaut man den C 64 II von allen Seiten (Bild 2 und 3) genau an, sieht man nichts Neues: Sämtliche Stecker und Buchsen sind identisch zum C 64 I und auch an denselben Stellen angebracht. Man

kann also einfach alle Kabel vom alten Computer lösen, ihn vom Tisch stellen und durch den neuen ersetzen. Ob Floppy, Drucker, Monitor, Fernseher oder sogar das alte Netzteil: alles paßt einwandfrei. Die wichtigste Neuerung des C 128, ein Reset-Taster, fehlt beim C 64 II leider, so daß man wieder auf Selbstbau-Lösungen angewiesen ist.

Ein Blick ins Innere (Bild 4 und 5) erklärt die äußerliche Ähnlichkeit: Nach Entfernen der Tastatur und einer Abschirmung lächelte den Redakteuren eine ganz normale C 64-Platine (Revision C, 1984) entgegen. Nichts scheint sich geändert zu haben, doch ein scharfer Blick offenbart: Video-Chip (VIC) und Input/Output-Bausteine (6526) tragen neue Versionsnummern. Bei den beiden 6526 konnten wir aber keine erkennbaren Veränderungen feststellen: So laufen alle Programme einwandfrei, die auf diese Bausteine zugreifen (zum Beispiel Disketten-Schnellader und Userport-Centronics-Schnittstellen). Höchstwahrscheinlich sind die 6526 nur auf einwandfreie Funktion hin optimiert worden.

Auch der Video-Chip verhält sich wie gewünscht. Selbst Programme, die arg in den Registern des VICs herumwüteten (Rescue on Fractalus, Rock'n'Wrestle), bereiten keinerlei Schwierigkeiten. Im Vergleich mit dem alten C 64 scheint das Fernseh- und Monitorbild etwas schärfer zu sein, insbesondere wenn man einen Fernseher anstelle eines Monitors verwendet. Wir können aber nicht sicher sagen, ob dies durch die neue Version des Video-Chips oder einen besonders gut abgeglichenen Modulator verursacht wird, oder gar nur ein Zufallstreffer ist.

Oben ist schon einmal das Wort »Abschirmung« gefallen. Beim alten C 64 bestand die Abschirmung aus einer dünnen, mit Alu-Folie beklebten Pappe. Beim C 64 II hat man es mit einer ordentlichen Metallblech-Abschirmung zu tun, die gleichzeitig auch als Kühlblech für alle größeren Chips dient. Auf der Unterseite der Platine wurde ein dünnes Metall-



Bild 1. Die Tastatur des neuen C 64 zeigt keine wesentlichen Änderungen zur alten Version

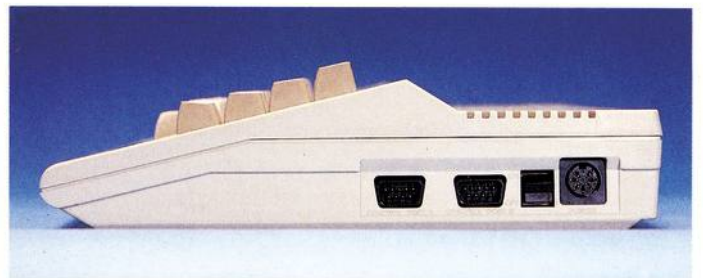


Bild 2. Auf der rechten Gehäuse-Seite befinden sich die Joystick-Ports, der Netzschalter und die Buchse für das Netzteil



Bild 3. Die Rückseite beherbergt den Expansionsport, den Fernsehanschluß mit Reglern, die Video-Buchse, den seriellen Bus, den Kassettenanschluß und den User-Port. Es gibt keine Probleme beim Anschluß der gesamten Commodore-Peripherie.

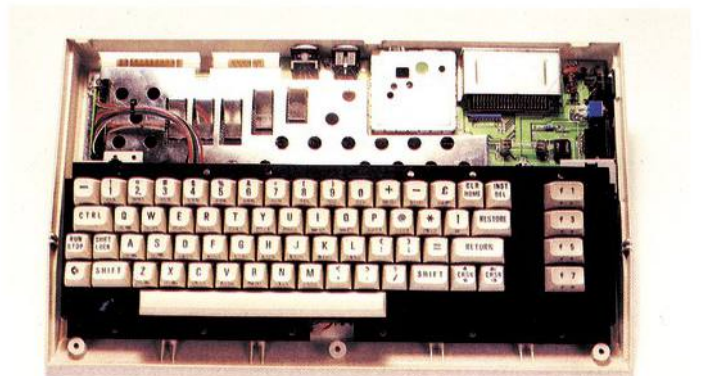


Bild 4. Unter dem Gehäusedeckel sieht man eine gute Abschirmung und die, an der Abschirmung festgeschraubte, Tastatur

blech festgelötet. Damit dürfte sich die Deutsche Bundespost freuen, ist der C 64 II doch optimal abgeschirmt.

Kein Gerät für Bastler

Bei all der Abschirmung scheint allerdings an den Bastler nicht gedacht worden zu sein, denn im neuen C 64 ist es unmöglich, kleinere aber wichtige Umbauten vorzunehmen. Ein konkretes Beispiel: Der Versuch, das Kernel-ROM durch eine Umschaltplatine auszutauschen, ist gleich mehrfach zum Scheitern verurteilt. Die Umschaltplatine muß schon sehr klein sein, um in das hinten recht flache Gehäuse zu passen. Auf jeden Fall muß die obere Hälfte der Abschirmung entfernt werden — und damit erlischt die Betriebserlaubnis der Bundespost für das Gerät. Doch damit nicht genug. Da das Kernel-ROM wie in »guten alten« Commodore-Zeiten nicht gesockelt ist, muß es ausgelötet werden. Und zum Auslöten muß man wiederum das untere Abschirmblech entfernen, welches an der Platine festgelötet ist. Es bleibt fraglich, ob sich die Abschirmung nach einem solchen Umbau überhaupt noch sinnvoll wieder anbringen läßt. Der C 64 II scheint also nur für Leute geeignet zu sein, die gar nicht erst vorhaben, das Gerät aufzuschrauben.

Ganz der Alte

Bis auf Unterschiede im Gehäuse und kleineren Un-

terschieden bei einigen wenigen Chips ist der neue C 64 ganz der alte. Auch das Betriebssystem ist identisch (Revision 5, 1983). Deswegen taucht die Frage der Kompatibilität gar nicht erst auf. Wir kennen jedenfalls kein Gerät, das zu sich selber inkompatibel wäre. Der neue C 64 ist somit kein Computer für Umsteiger, denn man erhält kein wesentliches Mehr an Leistung. Dafür wird sich auch der Preis des neuen C 64 kaum vom Vorgänger unterscheiden. Der C 64 II wird in den nächsten Monaten allerdings den alten ablösen. Laut Commodore wird nur noch das neue Gerät gefertigt.

Das neue Betriebssystem: »Geos«

So mancher Leser mag jetzt stutzen, haben wir doch erst vor wenigen Zeilen erwähnt, daß sich nichts geändert habe. Und jetzt reden wir auf einmal doch von einem neuen Betriebssystem namens »Geos«...

Geos wurde ursprünglich auch für den alten C 64 produziert, noch dazu von einer unabhängigen Software-Firma namens »Berkeley Softworks«. Zu sehen waren erste Geos-Demonstrationen auf der CES in Las Vegas, wir hatten auch schon im Messebericht über Geos geschrieben. Mitte April sollte es nun in den Vereinigten Staaten erscheinen. Wir brachten es fertig, eines der ersten Produktionsmuster zum Test zu erhalten, das per Eilkurier vier Tage nach Redaktionsschluß für diese Ausgabe

bei uns eintraf. Über Nacht wurde das Programm getestet. Und wie das Redaktionsleben so spielt: Gerade als der Test komplett geschrieben und bearbeitet worden war, platzt Commodore mit der Meldung in den Raum, daß Geos in Deutschland jedem C 64 II beiliegen soll. Der Geos-Test wurde also nochmals überarbeitet und umgeschrieben. Trotzdem haben wir Geos nicht nur zusammen mit dem neuen C 64 getestet, bei dem es ja eine Art Kauf-Bonus ist. Auch für die Mehrzahl unserer Leser, die ja schon einen »alten« C 64 besitzt, ist Geos eine interessante Sache. Deshalb haben wir Geos als eigenständiges Programm-Paket getestet. Geos wird in Deutschland im Sommer auch »lose« erscheinen, damit jetzige C 64-Besitzer auf das neue System umsatteln können.

Noch ein Letztes vorweg, bevor wir mit dem Testbericht loslegen: Uns stand nur die amerikanische Geos-Version 1.0 mit einem englischsprachigen Handbuch zur Verfügung. Die ersten neuen C 64 sollen auch damit ausgeliefert werden. Im Augenblick wird an einer deutschen Übersetzung des Handbuches gearbeitet. Ebenfalls in Arbeit ist eine Version 1.1 von Geos. Änderungen, die in dieser neuen Version vorgenommen werden sollen, werden im Test erwähnt.

8-Bit-Power mit Geos

Geos ist ein neues Betriebssystem für den C 64, das von Diskette geladen werden muß. Es stellt dem Benutzer eine Arbeitsoberfläche zur Verfügung, wie sie schon vom Apple Macintosh, Amiga und Atari ST her bekannt ist. Es handelt sich dabei um ein System, dem alle Befehle nur noch über die Maus (oder in unserem Fall auch über einen Joystick oder einen Trackball) mitgeteilt werden (Bild 6).

Der Benutzer wählt auf dem Bildschirm dabei immer einen Menüpunkt am oberen Bildschirmrand an, worauf sich ein entsprechendes Menü wie ein Rollo herunterrollt (Bild 7). Man kann

sich jetzt einen Befehl aus der Palette heraussuchen und diesen durch »anklicken« ausführen lassen. Das Menüfenster, auch Pull-Down-Menü genannt, verschwindet danach wieder automatisch.

Der Befehlsatz

Bei Geos, das eine solche Technik in diesem Umfang erstmals auf einem C 64 möglich macht, stehen dem Benutzer fünf verschiedene System-Pull-Down-Menüs zur Verfügung. Sie sind im einzelnen mit »geos«, »file«, »view«, »disk«, und »special« bezeichnet.

Unter der Bezeichnung »geos« verbergen sich einige Befehle, die für Systemerweiterungen oder System-einstellungen zuständig sind. In Bild 7 können Sie diese Befehle sehen, wobei Anpassungen an alle wichtigen Druckertypen bereits auf der Systemdiskette vorhanden sind. Der entsprechende Drucker muß nur noch mit der Option »choose printer« ausgewählt werden. In unserem Test mußten wir jedoch leider erkennen, daß einige der bekannten Drucker-Interfaces deutscher Herkunft mit Geos nicht zusammenarbeiten. Woran das genau liegt, konnte nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

Von der Druckereinstellung abgesehen, existieren im Systemmenü noch so nützliche Zusätze, wie ein Taschenrechner und eine Uhr mit einstellbarer Alarmzeit, die jederzeit in ein Programm eingebunden werden können. Für Anwendungen, die häufige Notizen oder größere Namensregister erfordern, ist ebenfalls gesorgt. Geos stellt dafür einen Notizblock, eine Textdatei und ein Fotoalbum zur Verfügung, auf die der Anwender jederzeit zugreifen kann (Bild 8 und Bild 9). Die Textdatei und das Fotoalbum dienen dabei dazu, Bilder, beziehungsweise Texte aus Grafikprogrammen und Textsystemen in einer Art Katalog zu sammeln, um sie später einmal wiederverwenden zu können.

Unter dem Menüpunkt »file« findet der Benutzer alle wichtigen Befehle, die sich

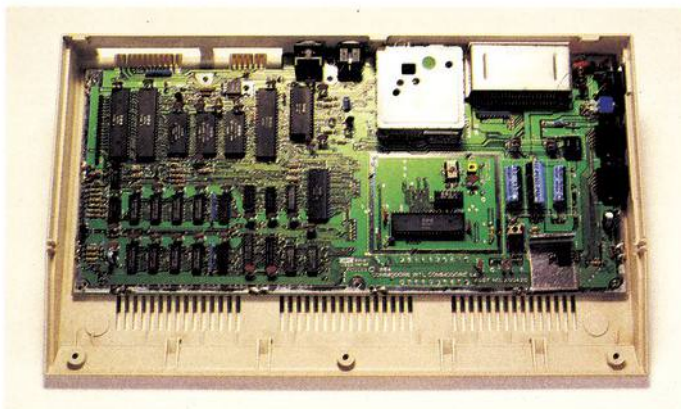


Bild 5. Unter dem Abschirmblech verbirgt sich eine normale C 64-Platine ohne erkennbare Änderungen

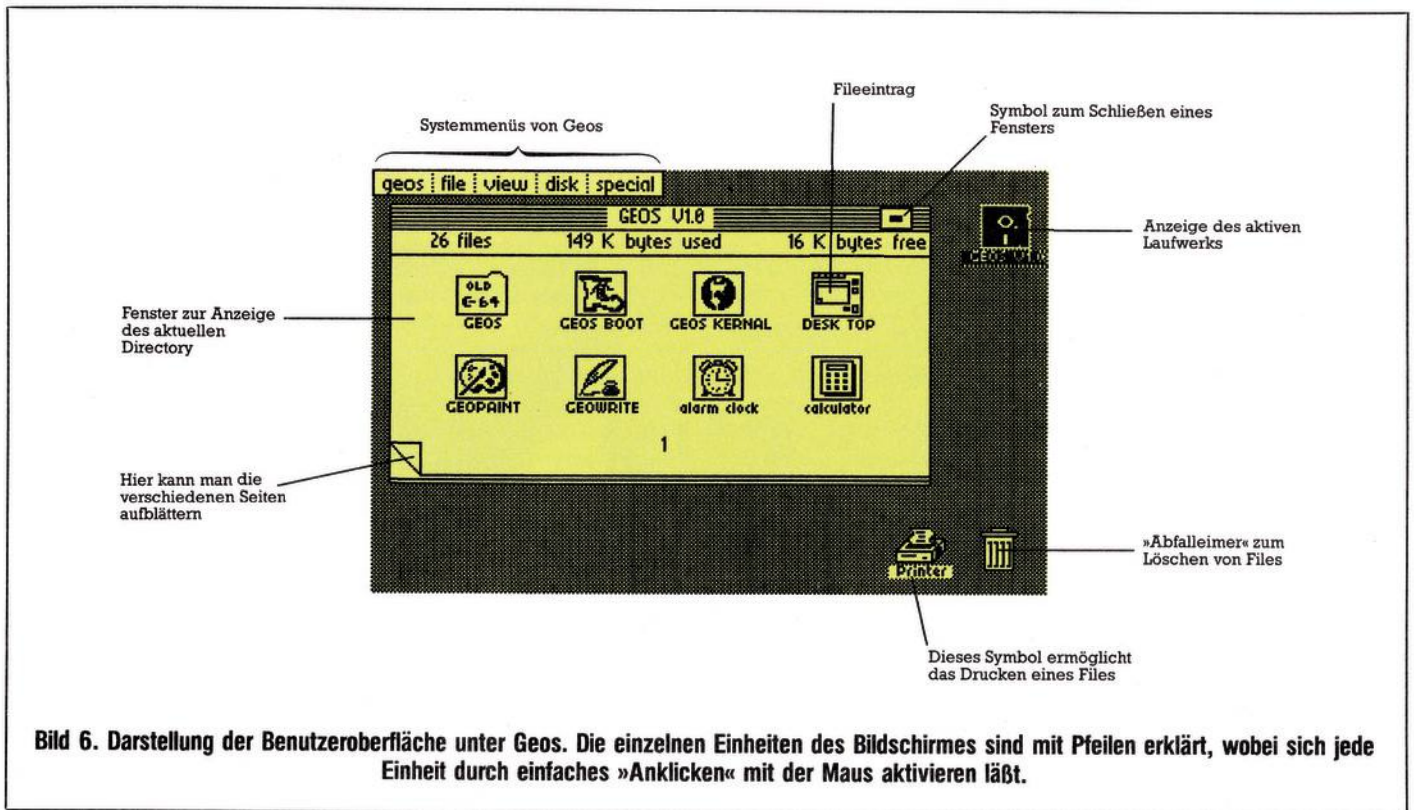


Bild 6. Darstellung der Benutzeroberfläche unter Geos. Die einzelnen Einheiten des Bildschirms sind mit Pfeilen erklärt, wobei sich jede Einheit durch einfaches »Anklicken« mit der Maus aktivieren läßt.

mit einem Filezugriff befas- sen, als da sind: File öffnen, File schließen, File drucken, und so weiter. Recht interes- sant ist in diesem Zusam- menhang der Punkt »get info«, der es Ihnen gestattet, wich- tige Daten zu bestimmten Programmen anzeigen zu lassen. Dabei können Sie auch eigene Bemerkungen zu einem jeweiligen Pro- gramm aufnehmen und un- ter Info bereitstellen (Bild 10).

Wenn Sie, nach un- terschiedlichen Gesichtspun- ten geordnete, Directories mögen, dann kommen Sie

unter dem Menüpunkt »view« voll auf Ihre Kosten. Hier kön- nen Sie die einzelnen File- Einträge mit Symbolen dar- stellen lassen. Sie können ein Directory anzeigen lassen, das die Größe der Files an- gibt oder das Datum, wann diese abgespeichert wur- den. Sie können sich den Programmtyp der einzelnen Files ansehen und und und...

Der Punkt »disk« behan- delt die Organisation Ihrer Disketten. Hier können Sie ganze Disketten kopieren, umbenennen, formatieren, validieren, löschen, etc.

Unter »special« verbergen

sich die beiden Funktionen »basic« und »reset«. Mit der ersten Funktion wird das normale Betriebssystem des C 64 aktiviert, so daß man wie gewohnt arbeiten kann. Trotzdem ist der Anwender in der Lage, durch Drücken der Restore-Taste zu Geos zu- rückzukehren. Bei der »re- set«-Funktion wird Geos neu gestartet.

Arbeiten mit Geos

Durch die Maussteuerung wird der Zugriff auf die ver- schiedenen Funktionen von Geos sehr stark vereinfacht,

wengleich ein angeschlos- sener Joystick der Maus oder einem Trackball vorzu- ziehen ist, da deren Steue- rung nur sehr ungenau von- statten geht.

Sehr praktisch ist die Mög- lichkeit, sämtliche wichtigen Parameter, wie Cursor-Geschwindigkeit, Cursor-Beschleunigungsfaktor, Cur- sor-Farbe und -Form einge- ben zu können. Dafür exis- tiert unter Geos ein speziel- les Fenster, das sich »prefe- rence mgr« nennt.

Weiterhin können unter »preference mgr« alle Bild- schirmfarben, das Datum

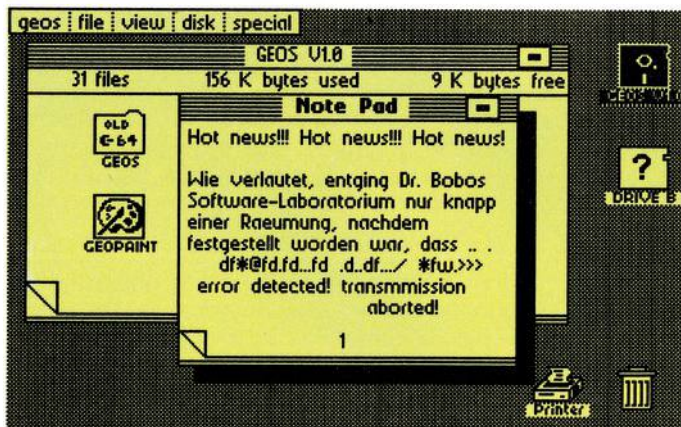


Bild 8. Eine sehr praktische Angelegenheit ist das »note pad«, also der Notizblock. Mit diesem Hilfsmittel hat der Anwender wichtige Meldungen immer griffbereit.



Bild 9. Mit dem eingebauten Fotoalbum ist es möglich, Bilder aus Grafikprogrammen »herauszuschneiden« und bei Bedarf an anderer Stelle wieder zu verwenden.

und die Uhrzeit eingestellt werden (Bild 11). Der Benutzer kann die Daten auf die Systemdiskette abspeichern, wobei diese dann bei jedem Neustart von Geos initialisiert werden.

Das Diskettenformat hat sich unter Geos kaum geändert. Soll eine Diskette bearbeitet werden, die im normalen C 64-Format beschrieben wurde, so kann diese Diskette jederzeit ohne Datenverlust ins Geos-Format übernommen werden. Die »normalen« Programme für den C 64 sind dann im Directory gekennzeichnet und können sogar von Geos aus gestartet werden. Es erfolgt dabei ein automatischer Sprung ins herkömmliche C 64-Betriebssystem.

Ob Sie über ein oder zwei Floppystationen verfügen, ist unter Geos vollkommen egal. Es arbeitet mit einem Laufwerk ebenso, wie mit zweien, wobei automatisch

registriert wird, ob beispielsweise ein Zweitlaufwerk mit der Gerätenummer 9 an den Computer angeschlossen ist. Ist das nicht der Fall, dann werden die beiden Gerätenummern von Geos automatisch eingestellt, wobei das Laufwerk mit der Nummer 8 immer »drive A« und das Laufwerk mit der Nummer 9 immer »drive B« ist.

Eine sehr interessante Sache ist auch der im Geos-Betriebssystem verankerte »diskTurbo«. Er erlaubt ein relativ flüssiges Arbeiten ohne zu lange Wartezeiten und beschleunigt Lade- und Speichervorgänge mindestens auf die Geschwindigkeit des 64'er-DOS. Daß das sehr wichtig ist, wird jedem klar, der eine Weile unter Geos gearbeitet hat. Es handelt sich dabei nämlich um ein vollkommen diskettenorientiertes Betriebssystem, das fast alle Optionen nach-

laden oder abspeichern muß. (Der Betrieb mit einer Datasette ist vollkommen unmöglich!)

Erfreulicherweise arbeitet Geos auch auf dem C 128 im C 64-Modus mit den Floppystationen 1570 und 1571. Sogar zwei, an einen C 64 angeschlossene, 1571-Laufwerke verrichteten ordnungsgemäß ihren Dienst, ohne »Aussteiger«.

Ein Problem für sich stellt bei Geos jedoch zum Beispiel der Anschluß eines Druckers dar. Es sind zwar prinzipiell alle wichtigen Druckertypen ins Geos-System integriert, das Programm verträgt sich jedoch, wie schon erwähnt, mit einer ganzen Reihe von Drucker-Interfaces nicht. Am besten hat man es deshalb hier mit einem Commodore-Drucker oder einem Betriebssystem für den C 64, das eine Centronics-Schnittstelle enthält. Mit solchen Software-Schnittstellen, die auch in den meisten Floppy-Speedern enthalten sind, arbeitet Geos erfreulicherweise einwandfrei.

Ein anderer Punkt ist das »Abstürzen« des Computers. Es ist während des Tests ein paar Mal passiert, daß sich das System an ganz verschiedenen Stellen nach der Ausführung eines Befehls verabschiedet hat. Diese sehr seltenen Fehler sind jedoch wahrscheinlich auf die uns vorliegende Version 1.0 zurückzuführen und werden sicher in der demnächst erhältlichen Version 1.1 behoben worden sein.

Das einzige Problem, das

sich dem Anwender jetzt noch stellen dürfte, ist die verfügbare Software für Geos. Wie bei allen neuen Systemen, ist auch hier das Angebot noch rar. Denn so schön eine grafische Benutzeroberfläche auch ist, ohne passende Software wird sie zur aufgemotzten Directory-Anzeige. Dessen waren sich

Zwei Programme gratis

die Entwickler voll bewußt und schrieben noch zwei recht sinnvolle Anwendungsprogramme, die ebenfalls auf der Geos-Diskette enthalten sind. Es handelt sich dabei um geoPaint und geoWrite, ein Zeichen- und ein Textprogramm. Wir haben uns beide, unabhängig vom Geos, angesehen und so getestet, als ob es eigenständige Programme wären. Um Mißverständnissen vorzubeugen: Beide Programme laufen trotzdem nur in Verbindung mit Geos.

Die auffallendste Eigenschaft des Zeichenprogramms geoPaint ist, daß man als Bild eine ganze DIN-A4-Seite mit der Auflösung von 640 mal 720 Punkten (schwarzweiß) bearbeiten kann. Da die komplette Seite unmöglich in das RAM des C 64 paßt, befindet sie sich auf der Diskette. Beim Scrollen des 264 mal 144 Punkte großen Ausschnittes wird der aktuelle Bildschirminhalt von Diskette nachgeladen. Dank des diskTurbo ist das Nachladen schnell genug, um ein vernünftiges Arbeiten zu ermöglichen.

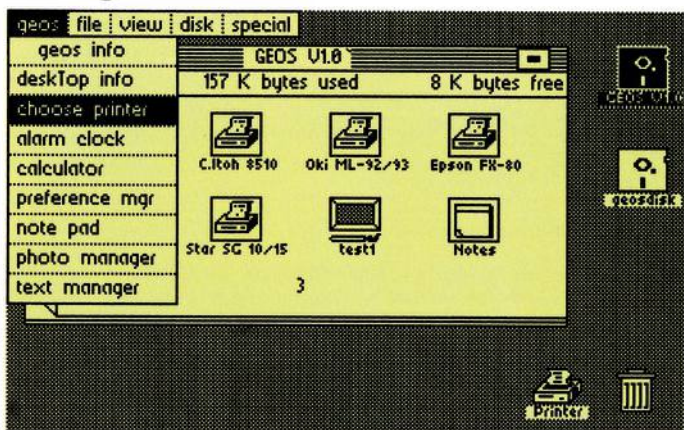


Bild 7. Durch das Anklicken des »geos«-Symbols rollt eines der Systemmenüs herunter und gibt weitere Auswahlpunkte für den Benutzer frei. Der jeweils aktuelle Punkt wird dabei eingefärbt.

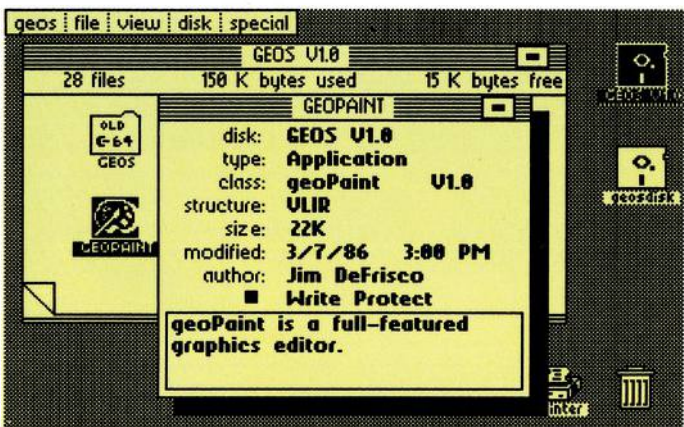


Bild 10. Ein spezielles Menü unter Geos enthält für den Benutzer wichtige Informationen über ein bestimmtes File und erlaubt sogar das Abspeichern von kleinen Bemerkungen.

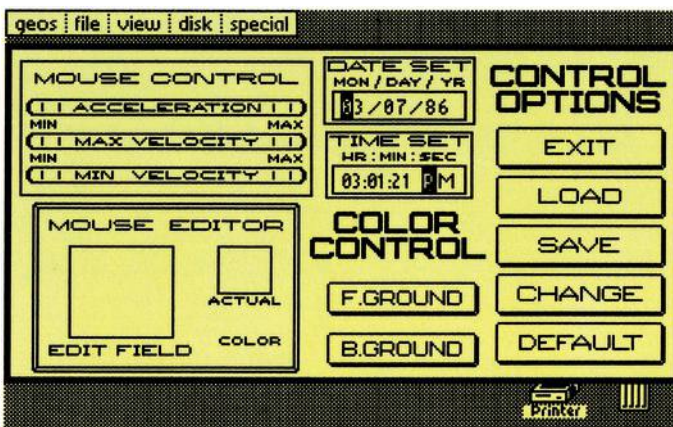


Bild 11. Mit diesem Fenster können alle wichtigen Systemparameter eingestellt werden. Leider fehlen bei dieser Hardcopy die Sprites, die Cursor und Schieberegler darstellen.

Die meisten Funktionen von geoPaint findet man in der Menüleiste am linken Bildschirmrand. Dort sind mit grafischen Symbolen die Standardbefehle festgelegt. Einige weitere Funktionen befinden sich in den Pull-Down-Menüs am oberen Bildschirmrand.

Bei geoPaint gibt es 32 verschiedene Zeichenmuster zum Malen. Dazu gehören Mauerwände und Korbmuster, aber auch einfache karierte und linierte Flächen (Bild 12). Leider kann man die vorgegebenen Zeichenmuster nicht ändern. Die Muster wirken sich auf fast alle Befehle aus: So kann man mit ihnen Kreise zeichnen, Flächen besprühen und ausfüllen oder einfach nur Malen. Dabei hat die Fill-Funktion eine grundlegende Macke: Hat man einen Fehler gemacht, läßt sich der Fill nicht mehr über die Undo-Funktion rückgängig machen.

Mit der Box-Funktion können Sie rechteckige Teilbereiche des Bildschirms zwischenspeichern, um sie dann an andere Stellen des Bildes zu kopieren, zu invertieren, zu drehen oder zu spiegeln. Außerdem kann so ein Ausschnitt auf Diskette gespeichert werden, um ihn später in einem, von geoWrite erstellten, Dokument zur Illustration des Textes zu verwenden.

Natürlich hat geoPaint auch eine eigene Text-Funktion, die zu den komfortabelsten (bei einem Zeichenprogramm) gehört, die wir je gesehen haben.

Beim Aufruf der Text-Funktion muß der Benutzer erst einen rechteckigen Ausschnitt definieren, in dem der Text dargestellt werden soll. Dort kann man dann den Text in einem von mehreren Schrifttypen und Zeichensätzen tippen. Sollte man an den rechten Rand des Eingabefensters stoßen, wird das gerade getippte Wort in die nächste Zeile übernommen. Paßt der gewünschte Text nicht ganz ins Fenster, kann man es nachträglich vergrößern oder auch verschieben. Erst wenn die Text-Funktion abgestellt oder erneuert ausgelöst wird, ist der Text fest auf dem Zeichenblatt abgelegt. Für Korrekturen ist also genügend Zeit. In

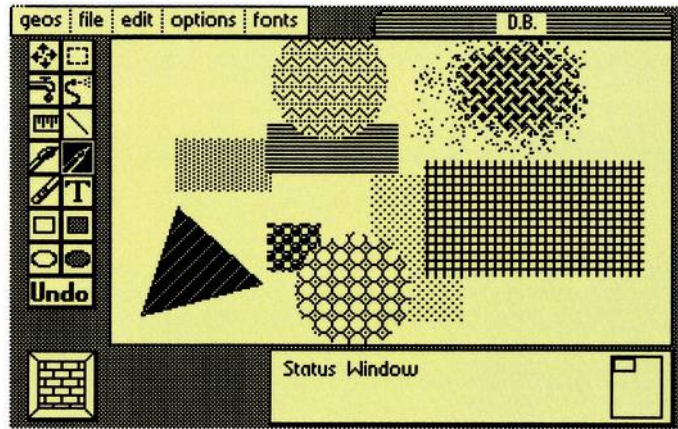


Bild 12. geoPaint ist ein menügesteuertes Zeichenprogramm. Am linken Bildschirmrand sehen Sie die Menüleiste, auf der alle Zeichenfunktionen vorhanden sind. Spezialfunktionen gibt es in den Pull-Down-Menüs. Links unten sehen Sie das aktuelle Füllmuster. Das große Rechteck im »Status Window« rechts unten zeigt die komplette DIN-A4-Seite, das kleinere Rechteck den gerade angezeigten Ausschnitt.



Bild 13. Die Textverarbeitung geoWrite arbeitet ebenfalls mit hochauflösender Grafik. So können viele verschiedene Zeichensätze und Schrifttypen eingestellt und am Bildschirm auch betrachtet werden. Einige wenige Befehle befinden sich in den Pull-Down-Menüs. Unter der Menüleiste ist die Formatzeile, auf der die Textträger und die Tabulatoren eingestellt werden können.

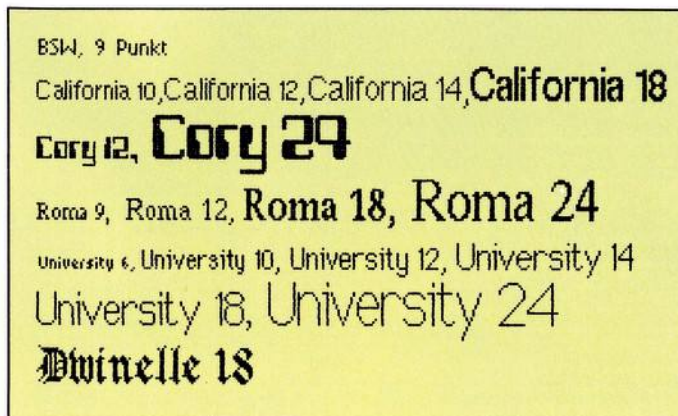


Bild 14. Ein Beispiel-Ausdruck von geoWrite in Originalgröße. Hier sind alle Zeichensätze in allen vorhandenen Größen zu sehen. Der Drucker wird immer im Grafikmodus angesprochen, damit die Zeichensätze gedruckt werden können.

einem Textfenster kann man allerdings nur einen Schrifttyp und einen Zeichensatz verwenden.

Will man technische Zeichnungen erstellen, hilft einem das Lineal weiter. Hier kann man Entfernungen und Winkel zwischen zwei Punkten auf dem Schirm in Pixeln und Zoll ausmessen. Leider erfolgt die Angabe nicht in Zentimetern.

Zu guter Letzt sind noch ein Zoom-Modus und ein Ganzseiten-Modus vorhanden. Während man im Zoom-Modus seiner Grafik den allerletzten, punktgenauen Schliff geben kann, gibt einem der Ganzseiten-Modus einen stark verkleinerten Überblick über die komplette DIN-A4-Seite. Speichern und Drucken kann man die fertigen Seiten natürlich auch.

geoPaint besticht durch einen vollständigen Befehlsatz und hohe Geschwindigkeit. Es hätte selbst ohne das Geos-Betriebssystem Marktchancen als sehr gutes Zeichenprogramm. Eine neue, noch bessere Version, die auch mehrfarbige Darstellung ermöglichen soll, ist in Vorbereitung und soll mit der Geos-Version 1.1 ausgeliefert werden.

Das zweite Bonus-Programm, geoWrite, kann man nicht als komplette Textverarbeitung bezeichnen. Mit geoWrite kann man zwar Texte eingeben, editieren und auch wieder drucken. Damit hat es sich aber schon, sehr viel mehr Funktionen darf man leider nicht erwarten. Als Entschädigung gibt es eine Menge Zeichensätze und Schrifttypen, mit denen man seine Texte optisch aufbereiten kann (Bild 13).

geoWrite arbeitet, wie das gesamte Geos, im HiRes-Modus des C 64. Deswegen darf man hier nicht die Geschwindigkeit eines normalen Textverarbeiters erwarten. Verwendet man nur einen Zeichensatz, reicht die Geschwindigkeit zum einfachen Arbeiten aus. Sollten Sie aber mehrere Zeichensätze im Text mischen, wird das Einfügen von Buchstaben am Textanfang doch recht langsam. Zwischen Druck einer Taste und Erscheinen des Buchstabens

Fortsetzung auf Seite 43

nen Datex-P-Zugang). Da aber der Zugriff auf Datenbanken Geld kostet und die Kosten irgendwie verrechnet werden müssen, kann nicht jeder ohne weiteres darauf zugreifen. Damit man Zugriff auf eine spezielle Datenbank hat, muß man angemeldeter Benutzer sein. Pro Monat sind dafür etwa 50 bis 100 Mark Grundgebühren zu zahlen und zusätzlich Gebühren für die abgerufene Informationsmenge. Man hat dadurch aber nur Zugang auf eine bestimmte Datenbank, die in der Regel auch nur Daten zu einem bestimmten Thema anbietet.

Aber es gibt noch eine andere Möglichkeit an Daten heranzukommen: Der Umweg über »Informations-Makler«. So ein Informations-Makler ist an mehrere Datenbanken angeschlossen, auf die jeder Kunde zugreifen kann, ohne selbst eingetragener Benutzer einer Datenbank zu sein. Solche Informations-Makler sind häufig professionelle Mailboxen. Meist fällt in diesem Zusammenhang der Name

»Host«. Ein Host ist ein Computer, der Zugriff auf eine oder mehrere Datenbanken hat und diese so aufbereitet, daß die Daten per DFÜ abgerufen werden können.

Bekannte Mailbox-Namen sind: The Source, CompuServe, Dialog, BRS/After Night in USA, »Deutsche Mailbox« sowie »Geonet« in Deutschland.

Über eine solche Mailbox, in USA bezeichnet man sie sinnvollerweise als »Information Utilities«, lassen sich die verschiedensten Datenbanken abfragen (Tabelle 1). Der Vorteil: Es ist nur eine Grundgebühr für die Host-Benutzung zu bezahlen. Zu dieser Grundgebühr kommen dann noch Mindest- und Zeitgebühren, Stückgebühr pro angezeigter Information und Gebühren für extra Leitungen. Also alle Kosten, die auch bei direkter Nutzung der Datenbank anfallen würden, zuzüglich einem »Makler-Aufschlag« von 0 bis 50%.

Je nach Informationsinhalt schwanken die Kosten. Während es die aktuellen US-Aktienkurse bei der Deut-

schen Mailbox für etwa eine Mark gibt, kostet der Abruf des »London Oil Report« einen »Hunderter«. Genauere Auskunft gibt Tabelle 2.

Datenbanken lassen sich in drei Gruppen gliedern:

1. Fakten-DB, enthalten direkt nutzbare Informationen. Beispielsweise über Besitzverhältnisse bei Firmen, Eigenschaften von Medikamenten etc.

2. Volltext-DB. Hier findet man Artikel aus verschiedenen Publikationen, Fachzeitschriften und Pressemeldungen etc. Diese Informationstexte können auf Stichworte hin durchsucht werden.

3. Bibliografie-DB, geben Verweise auf Literatur (Bücher, Zeitschriften)

Zur Abfrage der Datenbanken gibt es eine sogenannte »Abfragesprache«, die Information-Retrieval-Language, kurz IRL. Leider gibt es aber keinen Standard einer IRL, sondern es existiert eine babylonische Sprachenfülle: Grips/CCL (Common Command Language), Stairs, Golem und Messenger sind nur einige bekannte

Namen. Neben der Kenntnis der Abfragesprache sollte man auch mit dem Aufbau der Datenbank vertraut sein. So erspart man sich ein wildes Suchen, das Geld kostet. Einfacher ist das Suchen, wenn es sich um eine Standardabfrage handelt. Hier reicht es, den Begriff einzugeben zu dem man Informationen haben möchte und schon erscheinen diese auf dem Monitor.

Die Datenbankabfrage per Mailbox mit Host-Funktion ist sicherlich nichts für den Profi, der ständig Informationen über ein bestimmtes Thema braucht, wie beispielsweise naturwissenschaftlich-technische Institute. Diese »Dauerbenutzer« sind besser beraten wenn sie sich einen Datenbank-Account zulegen und nicht den Umweg über eine Mailbox wählen. Für den »Gelegenheitsabfrager« ist aber diese Art von Zugriff ein Weg, preisgünstig und einfach an Daten heranzukommen, ohne sich allzusehr mit Details der Abfragesprache befassen zu müssen. (hm)

Fortsetzung von Seite 24

können dann bis zu zwanzig Sekunden vergehen. Denn obwohl der Text komplett im Speicher steht, muß geoWrite zum Neuaufbau der Grafikseite alle verwendeten Zeichensätze von der Diskette lesen. Und dies passiert in der angesprochenen Situation leider bei jedem Tastendruck.

Auch bei geoWrite arbeitet man auf einer (oder mehreren) kompletten DIN-A4-Seite(n), von der man auf dem Schirm nur einen Ausschnitt sieht. Hier muß ebenfalls beim Scrollen auf Diskette zugegriffen werden, allerdings nur, um die Zeichensätze zu laden. Wie bei geoPaint ist ein grober Überblick über die gesamte Seite möglich.

Als ungewöhnlich erwies sich die Cursor-Steuerung: Die Cursor-Down-Taste ist nicht belegt. Cursor-Left löscht wie Delete ein Zeichen. Der Cursor kann nur mit der Maus, sprich dem Joystick, an bestimmte Textstellen gesetzt werden. Ebenfalls mit der Maus wird

der Bereich markiert, auf den eine Blockoperation angewandt werden soll. Blöcke können ersetzt, kopiert, bewegt oder in Zeichensatz und Schrifttyp geändert werden.

Formatierungsanweisungen sind auf ein Minimum beschränkt: Neben dem linken und rechten Rand können Sie ein paar Tabulatoren setzen. Das war's. Es gibt keinen Blocksatz oder Textzentrierung oder andere, wichtige Formatierungsbefehle.

Der besondere Pluspunkt, das Einfügen von mit geoPaint erstellten Bildern, hat leider einen Schönheitsfehler: Die Bilder können nicht beliebig plaziert werden. Wenn Sie ein Bild auf dem Blatt ablegen, wird es automatisch horizontal zentriert; außerdem kann links und rechts vom Bild kein Text eingegeben werden. Gerade bei kleinen Bildern ergeben sich dadurch größere Lücken.

Wir würden geoWrite als Textprogramm bezeichnen. Zu einer ordentlichen Textverarbeitung wie Vizawrite

reicht es im Augenblick nicht. Dafür kann man aber mit den vielen Zeichensätzen in verschiedenen Größen und grafischen Möglichkeiten spielen, die geoWrite einen gewissen Reiz geben (Bild 14). Berkeley Softworks hat für die Geos-Version 1.1 auch starke Verbesserungen an geoWrite angekündigt. So soll es wesentlich schneller werden und neue Befehle enthalten.

Geos — ein Meisterwerk

Für uns ist Geos ein programmtechnisches Meisterwerk. Der C 64 wird mit Geos voll ausgereizt und teilweise schneller, als man es einem 8-Biter zutrauen würde. Viele Funktionen des C 64 lassen sich mit diesem neuen Betriebssystem wesentlich einfacher realisieren. Gerade der Einsteiger in Sachen Computer wird dafür dankbar sein. Der Profi kann nach wie vor in seinem geliebten Direktmodus arbeiten. Was sicherlich noch fehlt, ist gute

Software, die mit und unter Geos läuft. Denn ohne Software wäre Geos reiner Selbstzweck. Je mehr Programme für Geos entwickelt werden, desto sinnvoller lassen sich dessen Möglichkeiten nutzen. (ks/bs)

Geos soll zusammen mit dem neuen C 64 ausgeliefert werden. An einer deutschen Übersetzung des Handbuchs wird gearbeitet. Ein »Programmers Manual« ist in Arbeit und soll im Spätsommer erhältlich sein.

Informationen über Geos (in englischer Sprache) können Sie beim Hersteller Berkeley Softworks erhalten. Die Adresse lautet: Berkeley Softworks, 2150 Shattuck Avenue, Berkeley, California 94704. Der Preis beträgt augenblicklich 59,95 Dollar.

Programmierer gesucht

Ein »neues« Betriebssystem ist nur so gut wie die dafür angebotene Software. Deshalb rufen wir alle Programmierer auf, die Programme für Geos schreiben wollen, ihre Entwicklung an die 64'er-Redaktion zu schicken. Auch wenn Sie nur Anregungen und Ideen haben, die Sie nicht selber verwirklichen wollen, sollten Sie sich ebenfalls an uns wenden.