

Schneider  
aktiv

# Schneider

DM 14,80

ÖS 124

SFR 14,80

# aktiv

Sonderheft Nr. 2/87

## SPECIAL

**Super-  
Listings  
für Ihren  
Schneider  
CPC!**

**Spiel  
Spannung  
Action**

**Anwender  
Programme**

**Utilities**

**Programm-  
Hilfen**

**SERVICE,  
TIPS & TRICKS**

MODEL-210-003

## Grüß Gott -

## Gruezi -

## Guten Tag

Wie schon im ersten „Special“ versprochen: Der Nachfolger ist da. Wieder mit einem attraktiven Inhalt. Waren die „Gambler“ in unserem ersten Special sehr stiefmütterlich behandelt worden, in dieser Ausgabe dürften Sie nicht über den Mangel an Spielen klagen können.

Wobei wir eine Maxime obenauf geschrieben: Es geht auch ohne Ballern!

Deshalb Denkspiele, Adventures, auch mal eine gelungene Umsetzung bekannter Brettspiele. Der Schußfinger wird allerdings kaum benötigt, höchstens zum Weitermachen...

Damit aber die ernsthaften Anwender nicht meinen, dies sei eine reine „Spieler-Zeitschrift“: Für sie sind ausreichend Programme vorhanden, mit denen wirklich gearbeitet werden kann. Ob es die Lohn- und Gehaltsabrechnung ist, die in einem kleinen Betrieb eingesetzt wird, das Adress- und Telefonregister oder eine ganz raffiniert ausgefüllte Dateiverwaltung: Jedes dieser Programme allein ist schon den Kaufpreis dieses Heftes wert, denn sie sind von CPC-Profis für den professionellen Einsatz geschrieben.

Nicht vergessen haben wir auch jene Anwender, die nach kleinen Utilities suchen, um sie in ihre eigenen Programme einzubinden, von der neuen Ready-Meldung über das Einbinden von RSX-Befehlen bis zur Superhardcopy, die wirklich DIN A4 druckt – quer, eine nach unserer Auffassung gelungene Mischung für jeden Interessenten, der mit seinem Computer arbeiten möchte.

Bis zum nächsten Heft,  
Ihr SCHNEIDER AKTIV-Team



PS: Und nicht vergessen: Sind Sie mit dem Heft zufrieden, sagen Sie es weiter. Sind Sie es nicht, sagen Sie es uns.

**Schneider aktiv**  
Sonderheft Nr. 2/87  
DM 14,80  
ÖS 124  
SFR 14,80

# Schneider aktiv

## SPECIAL

Super-Listings für Ihren Schneider CPC!

Spiel Spannung Action

Anwender Programme

Utilities

Programm-Hilfen

SERVICE, TIPS & TRICKS

**HOTLINE:**  
**JEDEN MONTAG 15-19 UHR**  
**TEL. 089/129 80 13**

## TEST & TECHNIK

- Warlord:**  
Mehr als nur ein  
Adventure ab Seite 4
- Tarzan:**  
Retten Sie Jane und finden  
Sie die Juwelen des  
Regenbogens! ab Seite 8
- Breakthru:**  
Baller, Baller ab Seite 137
- Bücher:**  
Für Sie gelesen und  
bewertet ab Seite 138
- Zorgos:**  
Der Held spricht deutsch ab Seite 140

## LISTINGS

- Cricks:**  
Achtung vor dem blinden  
Geist und seinem  
mißratenem Sohn! ab Seite 10
- Dimmer-Demo:**  
Nützliches Utility für  
alle CPC auf Seite 15
- Poltergeist:**  
Hat nichts mit dem  
gleichnamigen Film zu  
tun, aber ... ab Seite 16
- Adress- und Telefonverzeichnis:**  
Damit kann sogar eine  
kleine Firma etwas anfangen,  
eben kein billiges  
Adress-Register! ab Seite 24
- Senso:**  
Spielen Sie die Töne  
nach ... ab Seite 30
- Punktezähler:**  
Für Kartenfans, die zu faul  
zum Aufschreiben sind ab Seite 32
- Kalorien-Tabelle:**  
Für Gewichtsbeußte,  
Diätplaner und  
Küchenchefs ab Seite 36
- Egghead:**  
Ob Sie das schaffen? ab Seite 49
- Latein-Vokabeltrainer:**  
Delirant istis Romani – hä? ab Seite 53
- Garfunkel:**  
Nur Energie-Nebel aus dem  
All können Ihr Raum-  
schiff noch retten! ab Seite 59
- Wörter schieben:**  
Knobeln, wie das Wort  
zustandekommt ab Seite 63

- Haushalts-Buchführung:**  
Eine einfache Einnahmen-  
Ausgabenrechnung, auch für  
Computerlaien bedienbar! ab Seite 65
- Designer:**  
Ein Zeichenprogramm, das  
kaum noch Wünsche  
übrig läßt ab Seite 76
- Laufschrift:**  
So machen Sie die Titel Ihrer  
Programme attraktiver ab Seite 86
- Mensch ärgere Dich nicht:**  
Hier kann nicht  
geschummelt werden! ab Seite 88



- Universal-Datei:**  
Universelles Dateiverwaltungs-  
programm mit vielen  
Vorzügen – nur für  
Floppy-Betrieb ab Seite 92
- Super-Hardcopy:**  
Druckt automatisch quer –  
in allen drei Modis! ab Seite 101
- Entscheidungsmatrix:**  
Ein Computer entscheidet  
ohne Gefühle – lassen Sie  
sich helfen ab Seite 106
- Ready:**  
Gestalten Sie Ihren  
eigenen Prompter ab Seite 107
- Big Text:**  
Dreidimensionale Schriften  
– kein Problem ab Seite 108
- Fill:**  
So kommt der RSX-Befehl  
auch zum 464! ab Seite 110
- Scarbury Castle:**  
Verirren Sie sich nicht in  
den vier Schloß-Etagen! ab Seite 112
- Lohnabrechnung:**  
Warum teure Profi-Software?  
Dieses Programm errechnet  
Löhne und Gehälter, druckt  
aus, berechnet Aushilfslöhne,  
verwaltet Stammdaten und  
noch viel mehr ab Seite 123

## IMPRESSUM

SCHNEIDER AKTIV SPECIAL erscheint  
4x jährlich in der CA-Verlags GmbH (i.G.),  
Heißstraße 90, 8000 München 40.  
Tel.: 089/129 80 11. Telex 5214428 cav d

**ANSCHRIFT DER REDAKTION:**  
Postfach 1107, 8044 Unterschleißheim

**CHEFREDAKTEUR** und verantwort-  
lich für den Inhalt: Gert Seidel  
Alle Artikel, bei denen der Name oder die  
Initialen des Verfassers am Ende des  
Artikels stehen, geben ausschließlich die  
Meinung des Verfassers – nicht die Mei-  
nung des Verlages bzw. der Redaktion  
wieder.

**VERTRIEB:** Verlagsunion,  
6200 Wiesbaden

**ANZEIGEN:** Es gilt Anzeigen-Preisliste  
Nr. 7/87

**EINZELBEZUGSPREIS:**  
DM 14,80 DM, 124 ÖS, 14,80 SFR

**ABONNEMENTBEZUG:**  
Inland 60,- DM, Europa DM 80,- jeweils  
inkl. Porto und Verpackung.

Copyright by CA-Verlag, Postfach  
1107, 8044 Lohhof. Jedweder Nachdruck  
jedwede Vervielfältigung, gleichgültig auf  
welchem Wege, jedwede elektronische  
Weitergabe, jedwede Verwertung aller Bei-  
träge einschließlich der abgedruckten  
Programme untersagt. Alle Beiträge dieser  
Zeitschrift unterliegen dem Urheberrecht.  
Jedwede wirtschaftliche Verwertung be-  
dingt Schadensersatzansprüche.  
Nachdruck nur mit ausdrücklicher schrift-  
licher Zustimmung des Verlages.

**BEITRAGSEINSENDUNG:** Beitragsein-  
sendungen bitte an die Redaktion.  
Mit der Einsendung von Beiträgen stimmt  
der Verfasser dem ausschließlichen Ab-  
druckrecht des Verlages zu und überträgt  
dem Verlag das Copyright. Für unverlangt  
eingesandte Manuskripte, Datenträger und  
Fotos keine Haftung des Verlages. Es gel-  
ten die Honorarbedingungen der jeweils  
gültigen Honorarliste als vereinbart, wenn  
keine sonstige schriftliche Vereinbarung  
getroffen wurde. Honorarzahungen für  
eingesandte Listings beinhalten das Ab-  
druck-, Nutzungs- und Verwertungsrecht  
im Programmservice des Verlages sowie  
den Übergang des Urheberrechtes auf den  
Verlag. Das Urheberrecht am Verlags-  
produkt hat der Verlag.

Geschäftsführer und verantwortlich für  
Anzeigen: Werner E. Seibt.

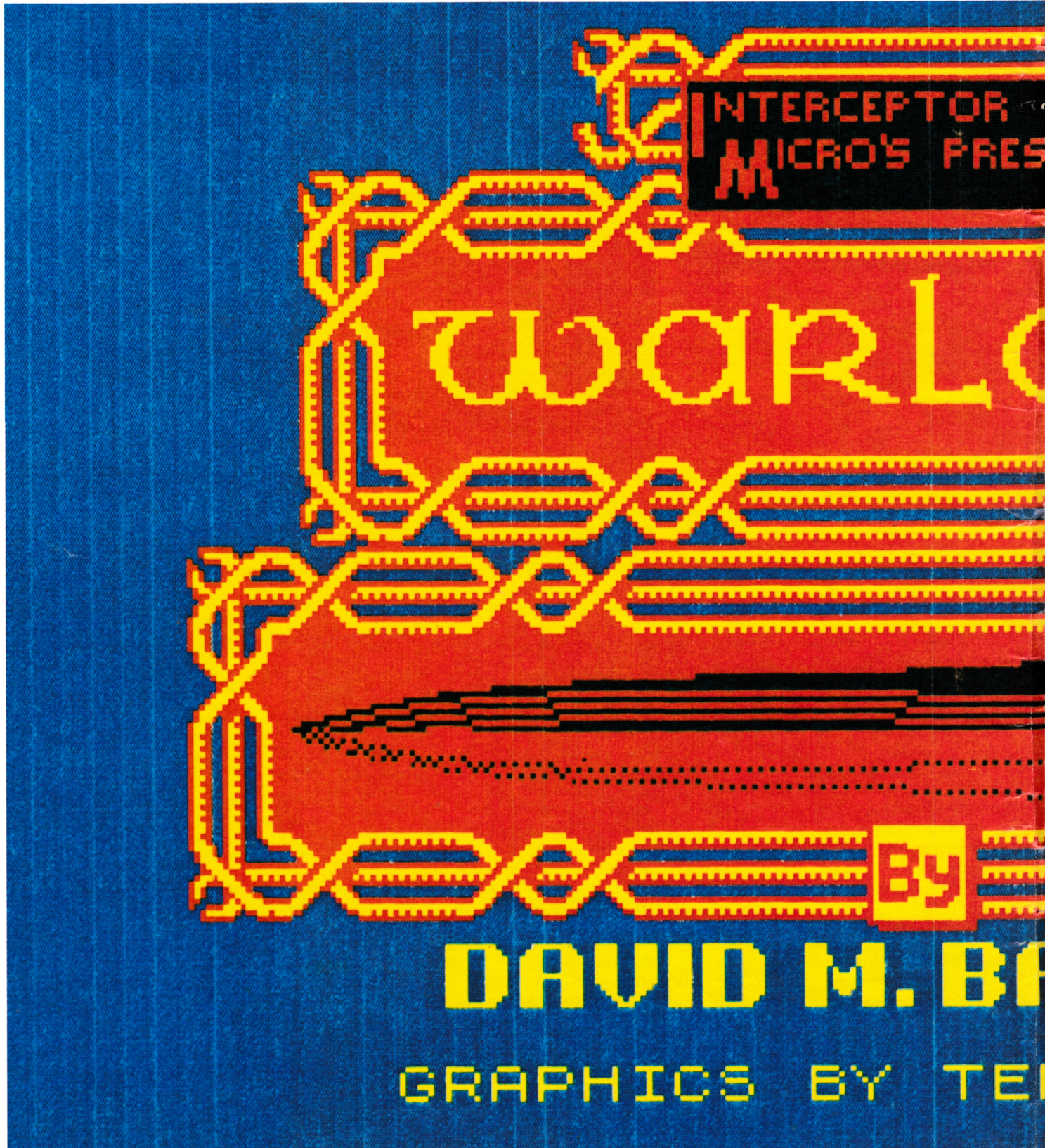
Kassetten-Service: Henny-Rose Seibt

Printed in Germany

Erstverkaufstag dieser Ausgabe 20.3.1987



# WARLORD: MEHR ALS NUR EIN ADVENTURE!



Fast jeder CPC-Besitzer, der sich schon einmal an Text-Adventures auf Englisch versucht hat, kennt „Message from Andromeda“, „Forest at World's End“ und „Jewels of Babylon“. Die Verbreitung dieser Adventures liegt zum einen sicher an der frühen Verfügbarkeit, zum anderen an der überaus leichten

Kopierbarkeit dieser Programme. Aus der gleichen Abenteuerschmiede von Interceptor Micro's, vom gleichen Autor David Banner, vom gleichen Grafiker Terry Greer stammt auch das weitgehend unbekannte Text-Grafik-Abenteuer „Warlord“.



Das Programm ist 1985 in Großbritannien erschienen, also nach den oben genannten Programmen, und läßt sich mit den üblichen, allgemein bekannten Methoden nicht kopieren oder auf Diskette überspielen.

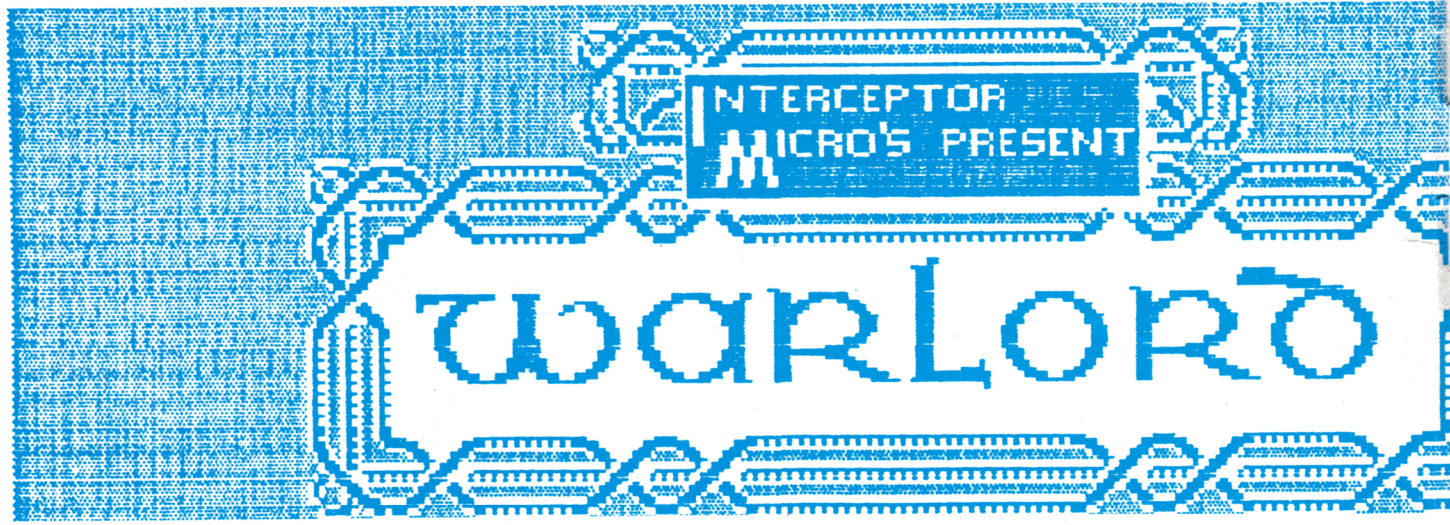
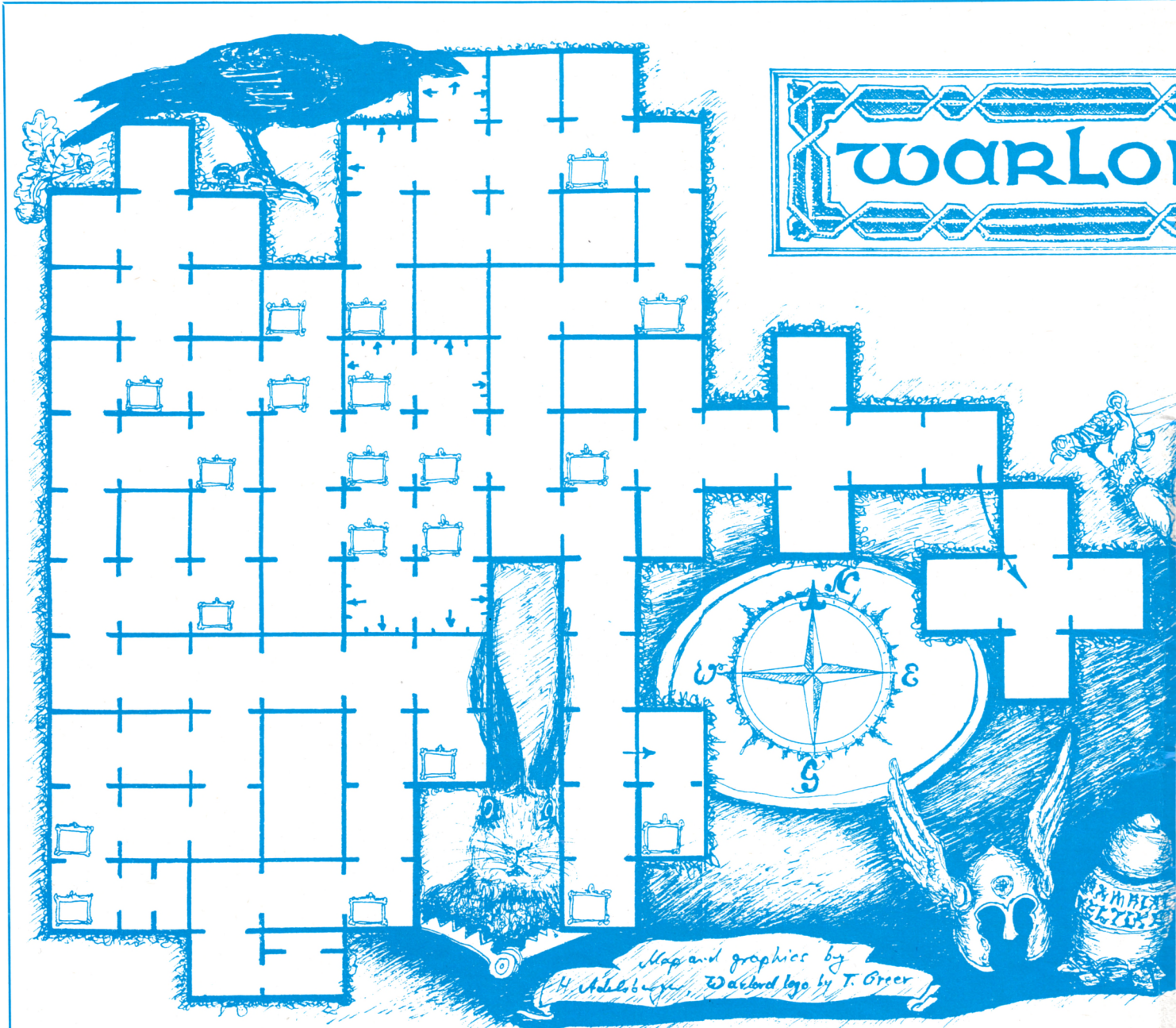
Das Hauptprogramm liegt als headerloses File (erheblicher Länge) vor, welches durch einen eigenen Lader in den Speicher gebracht wird. Vorher läuft ein Progrämmchen, das einen CPC 664 in den kompatiblen CPC 464-Modus umadressiert, sehr bequem für die wenigen Besitzer. Ich vermute, daß das Adventure dadurch auch auf dem CPC 6128 laufen kann, ein Bestätigungsversuch fehlt allerdings. Solche Inkompatibilitäten oder Kopierschwierigkeiten behindern natürlich die Verbreitung des Programmes, aber darin liegen wohl kaum die Interessen eines Programmierers.

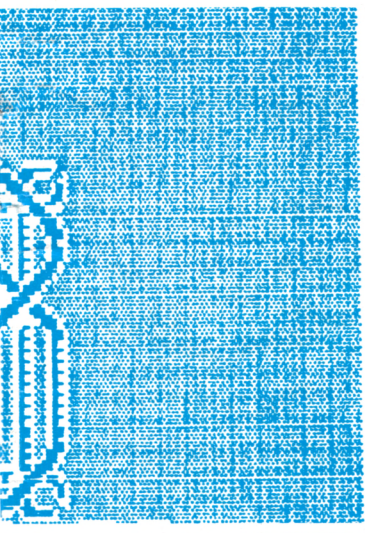
Für den User ist allerdings die Nutzung von Cassetten-Software eine Plage: „Warlord“ z.B. hat eine Ladezeit von ca. 15 Minuten, ganz entsetzlich.

Wie schön wäre es, wenn solche Programme eine eigene Disk-Überspiel-Routine hätten. Auf Dauer kann eine Cassette ja sowieso nicht benutzt werden, irgendwann treten unweigerlich Ladefehler auf, die auch nicht immer durch Kopfspaltjustage zu beseitigen sind. Auch bei Spielen gilt also die alte Regel der EDV: Backup, Backup, Backup.

Seit ich einen Mirage Imager besitze, arbeite ich nur noch mit Sicherheitskopien aller meiner Programme (Interceptor kann gerne die rechte un-







tere Ecke meines Titel- und Anweisungsblattes anfordern, ich habe das Programm für unglaubliche DM 9,95 erstanden, aber das war wohl ein Räumungsangebot eines meiner Softwareläden). Wenn doch alle Software so ihren Preis wert wäre!! Wer es noch nicht weiß: Der Mirage Imager ist einer der beiden für den Schneider bzw. Amstrad erhältlichen Hardware-zusätze (knapp DM 200,-), die den kompletten RAM-Inhalt in einem bestimmten Zeitpunkt auf Diskette (oder Tape) rüberziehen können. Menügesteuert wird dann geSAVED mit eigenem Filenamen xxxxxxxx.IMG und auf Wunsch wieder eingeladen mit dem aktuellen Stand; für Spiele zwischendurch ideal.

#### PARSER NUR MITTELKLASSE

Zurück zu Warlord. Das ist ein gutes Adventure und ich will erläutern, warum. Der verwendete Parser ist nur Mittelklasse, das erlaubte und verstandene Vokabular ist nicht sonderlich umfangreich, für deutsche Adventure-Freaks aber angemessen, manchmal erwartet er zu große Genauigkeit in der Wortwahl, z.B. „lean ladder against platform“ versteht er (ist übrigens ein massiver Tip1), aber nicht „lean ladder to/at/on to/unto platform“. Solche Kleinigkeiten halten manchmal ganz schön auf, gehören aber wohl zum üblichen Spiel bei Adventures. Es gibt Schlimmeres. Die Story und die Aufgabe sind auch nichts Ungewöhnliches: Im ersten Jahrhundert erobern die Römer so nach und nach die ganze Welt, auch (das heutige) Großbritannien. Die Kelten wurden weitgehend überrollt, nur an der heutigen Grenze nach Schottland war plötzlich Schluß. Da blieb den Römern nichts anderes

übrig, als den Hadrian's Wall zu bauen, so in der Art wie der Limes früher quer durch Deutschland. Die Schotten zeigen den Touristen noch heute gern die Reste. Wer es historisch nicht so genau nimmt, weiß nach dem Bestehen des Spieles, daß er selbst, als großer Warlord, dieses Ende der römischen Invasion verursacht hat. Als (namenloser) keltischer Held sind Sie in eine „Otherworld“ versetzt, um den Kampf gegen Rom zu gewinnen. Einige Widrigkeiten sind zu überwinden, die keltische Umwelt ist erst nach Anfangserfolgen bzw. Freundlichkeiten kooperativ, der Rest sind die üblichen Fähigkeiten eines Adventures auf seinem „Quest“. Die Gegner stellen keine ernsthaften Schwierigkeiten dar. Der Klappentext „for advanced players“ ist also deutlich übertrieben, denn wer „Forest at World's End“ ohne Hilfe (z.B. publizierte Komplettlösungen, pfui Teufel!!!) geschafft hat, wird auch „Warlord“ in einigen Tagen schaffen.

#### FREUNDLICHES HILFSANGEBOT

Falls jemand wirklich ernsthafte Schwierigkeiten bei der Lösung haben sollte: Schreiben Sie mir unter dem Stichwort „Mapmaker Warlord“ an Schneider-aktiv (unbedingt mit frankiertem Umschlag). Rufen Sie im Spiel nämlich „help“, antwortet das Adventure meist stereotyp: „You don't really need it.“. Ich dagegen sage: „Help is on the way“. Weil wir gerade bei den Tips sind: Vor jeder Gefahr, die man ahnt, sollte man den Zwischenstand speichern. Das Programm kennt die Eingaben „save“ und „load“, leider funktionierte dies nur mit Cassette (bzw. einem Imager). Immerhin ein Fortschritt seit „Message“ und „Forest“. Die ande-

ren zulässigen Kommandos sind Standard: „I“ für Inventory, „L“ für Look, „H“ für Help (siehe oben) und die Himmelsrichtungen werden auch wie üblich abgekürzt. „Q“ für Quit gibt ja doch keiner ein, „Score“ kann nicht abgekürzt werden. Bis hierhin also ein Allerwelts-Adventure, keineswegs „Infocom-Klasse“ (wo, verdammt nochmal, bleiben sie für unsere Computer?). Auch nicht das Niveau von „Level 9“, oh nein! Letztere sind sehr schwer, vom Text, vom Plot, machen aber riesig Spaß, die Grafik ist dabei bloß so lala, läßt sich aber wenigstens abschalten.

#### GRAFIK DER SPITZENKLASSE

Infocom-Adventures (hat da wirklich einer noch nie vom „Hitchhiker's Guide...“ gehört? Gibt's doch nicht!!) sind absolute Spitze! Mein Geld dafür habe ich schon in der Tasche, wenn ich doch endlich eines für den CPC 464 sehen würde! Aber auch dem schönsten Infocom Adventure fehlt eines, und das hat „Warlord“ sehr reichlich: Grafik der Spitzenklasse! Was Terry Greer hier auf den CPC-Schirm zaubert, ist einmalig: keine Animation, sondern „stills“, also stehende Bilder aus Maschinen-Code erzeugt, wie sie kein anderer kann. Er ist im Verlauf seiner Tätigkeit immer besser geworden, schneller als bei „Forest at World's End“ und sogar noch schöner als „Jewels of Babylon“. Das ist der einsame Grund, warum ich (bisher still, jetzt lauthals verkündet) jedes Adventure kaufe, bei dem er, Terry Greer für die Grafik verantwortlich zeichnet. Die Titel-Grafik bietet einen kleinen Vorgeschmack für seine Fähigkeiten, sei-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 9

Usanga, Häuptling der Wamabos, wurden sieben Edelsteine gestohlen, die die Farben des Regenbogens symbolisierten. In solch einer Situation kann nur Tarzan helfen. Aber statt höflichst um Hilfe zu bitten, entführt Usanga Lady Greystoke, der Fan-Gemeinde von Tarzan bestens bekannt als Jane. Als Geisel (sie soll in drei Tagen dem Geier geopfert werden) dient sie dazu, Tarzan zu erpressen. Innerhalb dieser Frist muß er die „Augen des Regenbogens“ aufreiben, um seine Geliebte wieder in die Arme schließen zu können. Für den Held aus Film und Fernsehen eine leichte Aufgabe, was aber passiert, wenn Sie seine Geschichte mit dem Joystick lenken, ist offen.

### ABENTEUERLICHES DSCHUNDEL-JOGGING

Das Spiel meldet sich beim Einlesen mit einer vielversprechenden Titelfgrafik, die Tarzan in seiner klassischen Pose an der Liane zeigt. Das Plakat ist nett gemacht, man merkt dem Programmierer die Mühe an, die er sich damit gegeben hat und läßt sich dadurch gerne die etwas lange Ladezeit des eigentlichen Spieles vertreiben. Wenn das Bild wechselt und der Hinweis auf den Programmierer Michael Croucher erscheint, dann kann gestartet werden. Drei Sonnen zeigen zu Beginn des Abenteuers die verbleibende Spielzeit an und treiben zur Eile. Trotzdem sollten Sie einmal einen Durchgang opfern, um zu probieren, was „Ihr“ Tarzan alles kann, denn dies ist eine ganze Menge. Ganz selbstverständlich bewegt er sich nach links oder rechts im Dauerlauf durch die Szenen. Schließlich geht es ja um seine Jane. Zur Überwindung einiger Hindernisse, Fallgruben und Schlangen, ist er in der Lage, einen zirkusreifen Salto in Laufrichtung zu machen. Das bewahrt ihn unter Umständen vor tückischen Sumpfgebieten. Aber auch Tarzan muß sich ducken. Pfeile fliegen durch die Gegend, ab und zu springt ihn ein Panther an und ekelhafte Vogelspinnen lassen sich von Bäumen herab. Eingeborene sind gleichermaßen hinter ihm her wie weiße Jäger. Da hilft nur ein kurzer Faustkampf, um wenigstens in diesem einen Bild etwas Ruhe zu haben und nicht mehr belästigt zu werden. Als wären alle diese Widrigkeiten nicht genug, haben die Programmierer dem Spiel auch ein paar Elemente des Adventures mitge-

# ICH TARZAN DU CPC

Weltliteratur im CPC und kein Ende ist abzusehen. Aus den ersten Pacman-Bit's sind mittlerweile die Helden klassischer Literatur geworden. Zu letzterem darf man wohl auch das Buch „Tarzan“ von Edgar Rice Burroughs zählen, das nunmehr als Grundlage für ein neues CPC-Abenteuer diente. Es geht um ein eigens neu erfundenes Abenteuer, das der Herr des Urwalds zu bestehen hat.



geben. Zwar geht es vordringlich um die sieben magischen Juwelen, doch bei der Suche danach ist so mancher Gegenstand hilfreich. Unter einem relativ unscheinbaren schwarzen Kästchen verbirgt sich oft ein lebensnotwendiges Werkzeug. Schilder, Seile und Taschenlampen, letztere scheinbar funktionierende Überreste der weißen Jäger, können Tarzan in anderen Dschungelgebieten das Leben retten. Leider sind diese Hilfen ebenso schwer zu finden, wie die eigentlichen Juwelen, so daß sich folgende Vorgehensweise empfiehlt: Gerät man in ein vielversprechendes Bild (das sind allerdings zuerst einmal fast alle), dann sollte man sich in aller Ruhe dem Kampf mit einem Eingeborenen oder Jäger stellen. Hat man diese vertrieben, was nicht allzu schwer ist, wird man am gleichen Ort nicht mehr belästigt. Hierdurch hat man etwas mehr Ruhe (Tiere und Pfeile sind immer noch eine Gefahr), um nach den „Schatzkisten“ zu suchen. Über Gegnern darf man nicht vergessen, daß Tarzan auch Freunde im Urwald hat, schließlich gilt er ja als Herr dieser Gegend. Von den Affen ist naturgemäß die größte Hilfe zu erwarten, waren sie es doch, die den Helden einmal großgezogen haben.

Tarzan ist, wie Sie oben gelesen haben, eine Mischung aus den üblichen Adventureregeln und einer großen Portion Action. Das Rennen um die Juwelen und gegen die Zeit findet durch mehrere Szenen statt. Diese nehmen etwa die obere Hälfte des Bildschirms ein und vermitteln so fast das Gefühl eines Breitwandfilms. Natürlich ist ein Computermo-

Gegenstände frei. Solange man noch erfolglos ist, bleibt hier eine kahle Fläche. Während des Spieles zeigt auch der Soundgenerator des CPC, was in ihm steckt. Eine schmissige, mehrstimmige Melodie treibt Tarzan beim Dauerlauf an. Damit sind wir auch schon beim einzigen Kritikpunkt angelangt. Das Spiel sollte zu Beginn etwas leichter sein, um die Motivation zu erhöhen. Zwar kann ich mir nicht vorstellen, daß irgendjemand vorzeitig aufgibt, nur weil noch kein Juwel auftaucht – hierzu macht Tarzan zuviel Spaß – aber einige leichtere Übungen zum „Eingewöhnen“ würden bestimmt nicht schaden. Da dies der einzige Kritikpunkt bleibt, verdient der gute alte Tarzan das Prädikat „Sehr empfehlenswert“.

## FLIESENDE GRAFIK

nitor keine Leinwand und ein Programm kein Film, doch man spürt; daß hier sehr großer Wert auf die Hintergrundbilder gelegt wurde. Die Grafik kann als sehr gelungen bezeichnet werden. Sie ist übrigens, entsprechend der ablaufenden Spielzeit, mal hell, mal stockdunkel. Alle Bewegungen von Tieren oder Gegnern des Helden sind fließend und nett anzuschauen. Doch am gelungensten ist der Titelheld selbst. Das Sprite ist etwa 4 cm groß, bewegt sich aber trotzdem ruckfrei und sauber durch den heimischen Urwald. Am originellsten sind Boxkämpfe, die er mit den diversen Gegnern auszutragen hat. Es macht Spaß, ihn dabei zu lenken. Der untere Teil des Bildschirms bleibt zur Anzeige der gefundenen

## FAZIT

Dabei gilt dieses Fazit für die ganze Familie. Tarzan muß sich zwar wacker durch die Gefahren boxen, ihn trifft auch hin und wieder mal ein vergifteter Pfeil, doch bleibt die Animation für Kinder geeignet. Diese werden an der Action des Helden die gleiche Freude haben wie Erwachsene an den kniffligen Aufgaben.

## WARLORD

Fortsetzung von Seite 7

nen Stil, aber die im Programm bei den verschiedenen „Locations“ gezeigten Bilder gab es bisher beim Schneider nicht. Leider haben bisher alle meine Versuche nicht funktioniert, aus diesem Programm einige Screens zum Druck herauszuholen, alle für Assembler-Code brauchbaren Speicherbereiche werden beim Laden irgendwie gelöscht oder stillgelegt oder was weiß ich! Wer mehr kann als ich, möge mir schreiben (s.o., diesmal nicht frankiert), ich antworte! Was macht Terry Greer? Er definiert eine Vielfalt von Shapes variabler und zum Teil beträchtlicher, ja verblüffender Größe, legt sie ab und ruft sie dann an verschiedene

Grafikpositionen auf, in MC, versteht sich. Diese Shapes werden dann in den verschiedenen Bildern immer wieder verwendet, aber durch Versetzen und Überzeichnen entsteht jedesmal ein neuer Eindruck. So sind z.B. nur zwei verschiedene Vordergrundberge vorhanden, aus denen er ganze Gebirge aufbaut. Sie sind untereinander wohl ähnlich, man merkt wohl wie er es macht, aber bei mir steigert das nur die Bewunderung. Alle Wälder entstehen aus nur zwei Shapes: einer für Baumstämme und einer für die Belaubung. Alles Gras, ganze „grassy plains“ werden durch vielfaches Zeichnen nur eines einzigen Shapes erzeugt. Bei „Warlord“ sind es insgesamt 15 oder 16 verschiedene Bilder, die so aufgebaut werden, im Modus 1, vier verschiede-

dene Farben (dauernd wechselnd), gepixelt, so daß man an höhere Auflösung glaubt. All das mit feinstem Gefühl, in bester Grafikertradition, mit unterschiedlicher Window-Größe, aber über MC-benutzte TAG-Befehle wird der Window-Rahmen überzeichnet. Eine manchmal räumlich tiefgreifende Grafik, die mich häufig (für Insider) an Aubrey Beardsley erinnert. Dezent, bestechend, delikate, gefühlvoll einnehmend und sehr oft sogar atemberaubend. Wirklich ein hochtalentierter Grafiker mit beeindruckenden Programmierkenntnissen.

## FAZIT

Dafür bin ich bereit, mein sauer verdientes Geld auszugeben, auch ohne tolle Sonderangebote. Der meines Wissens bislang letzte Coup des bewähr-

ten Teams heißt „Heroes of Car“. In Berlin habe ich es noch nicht erwerben können, aber dann...! Falls Sie „Warlord“ irgendwo günstig erwischen können, schlagen Sie zu! Etwas Besseres kann ich zur Empfehlung nicht über ein Programm sagen, wenn Sie gern „adventure“ wollen, oder sich zeigen lassen wollen, was im CPC an Grafik steckt. Mein stiller Traum wären diese Super-Grafik-Routinen in ein Malprogramm eingebunden. Also, Terry, fabrizieren Sie den wartenden Usern ein Utility!!! Falls, oder wenn Sie dann das Adventure haben, soll Ihnen die Karte vom „Mapmaker“ die Lösung und das Erreichen der Bilder erleichtern. Viel Spaß und good luck! Meet me in Cuchulainn's Vale. By the way, did you hear about that fellow?

(Hartmut Adelsberger)

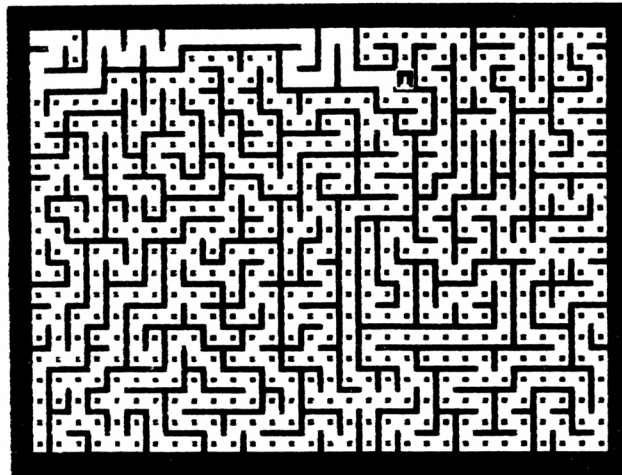
# CRICKS

„Cricks“ ist eine äußerst schnelle Pacman-Version, die trotz der Maschinsprache auf allen drei CPC-Modellen läuft.

## Programmbeschreibung

Das von mir entworfene Programm ist ein Geschicklichkeitsspiel mit dem Namen „Cricks“. Das ganze Spiel ist in zwei Listings aufgeteilt. Teil 1 (CRICKS.BAS) ist ein Basicprogramm, daß zeitunkritische Aufgaben, etwa den Highscore und ähnliches, übernimmt.

Teil 2 (CRICKS.BIN) ist das Maschinenprogramm zum eigentlichen Spiel. Dieses Maschinenprogramm wird vom Programm „BASICLADER“ automatisch erzeugt. Gehen Sie dabei sicherheitshalber so vor: Zu aller erst das Listing „Cricks“ eintippen und save. Bei Kassettenbetrieb muß dies das erste File sein. Dann den Basiclader abtippen und, ohne ihn vorher zu starten, abspeichern und erst danach mit RUN



**SCORE: 00038      HISCORE: 00000**

starten. Ist das Listing fehlerlos, wird das Programm „CRICKS.BIN“ auf Diskette (Kassette) abgespeichert. Lauffähig ist das Spiel mit den Files CRICKS.BAS und CRICKS.BIN, Kassettenbenutzer sollten es genau in dieser Reihenfolge haben. Der Basiclader wird nur einmal benötigt, sollte aber zur Sicherheit noch irgendwo verwahrt werden.

## Zum Spiel

Nach dem Start des Spieles durch RUN“CRICKS“ erscheint ein Menü, mit dem man als eingefleischter Tastaturspieler seine persönliche Definition herstellen kann. Man kann allerdings auch jederzeit auf Joystick umsteigen. Mit „G“ läßt sich eine Voreinstellung für die Geschwindigkeit eingeben. Hierbei gilt: je kleiner der Wert, desto schneller verläuft das Spiel. Die Werte liegen zwischen 1 und 100. Für den Anfänger dürfte der voreingestellte Wert von 60 gerade richtig sein. Nach dieser Auswahl kann „Cricks“ mit der Taste „S“ gestartet werden.

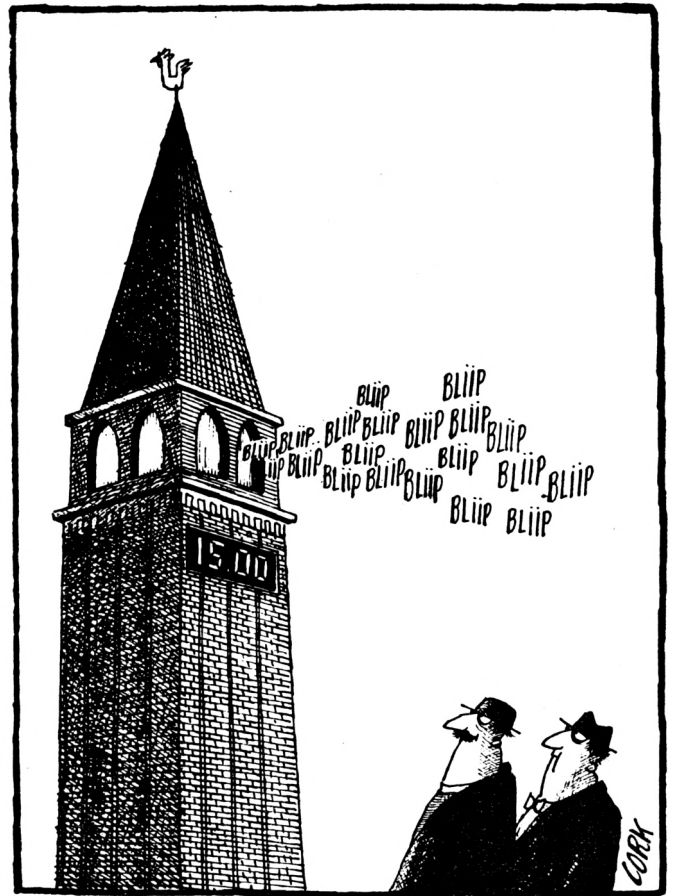
*Bitte lesen Sie weiter auf Seite 12*



# LISTING

670 DATA F7,76,CD,90,8B,C9,2A,FE,76,2B,7  
E,CB,B7,CD,A6,73,20,A7,FE,00,CA,1B  
680 DATA 74,2A,FE,76,7E,F5,2B,22,FE,76,2  
A,FC,76,CD,75,8B,F1,F5,CB,B7,CD,5A  
690 DATA 8B,F1,CD,43,75,3E,03,CD,90,8B,2  
A,FC,76,25,22,FC,76,CD,75,8B,3E,91  
700 DATA CD,5A,8B,3E,01,CD,90,8B,3E,03,3  
2,F7,76,C9,2A,FE,76,23,7E,CB,B7,CD  
710 DATA 89,73,20,39,2A,FE,76,7E,F5,23,2  
2,FE,76,2A,FC,76,CD,75,8B,F1,F5,CB  
720 DATA 87,CD,5A,8B,F1,CD,43,75,3E,03,C  
D,90,8B,2A,FC,76,24,22,FC,76,CD,75  
730 DATA 8B,3E,92,CD,5A,8B,3E,01,CD,90,8  
B,3E,04,32,F7,76,C9,2A,FE,76,11,1F  
740 DATA 00,19,7E,CB,B7,CD,9C,73,C2,68,7  
4,2A,FE,76,7E,F5,11,1F,00,19,22,FE  
750 DATA 76,2A,FC,76,CD,75,8B,F1,F5,CB,B  
7,CD,5A,8B,F1,CD,43,75,3E,03,CD,90  
760 DATA 8B,2A,FC,76,2C,22,FC,76,CD,75,B  
B,3E,93,CD,5A,8B,3E,01,CD,90,8B,3E  
770 DATA 02,32,F7,76,C9,CB,77,28,2B,3E,0  
2,CD,90,8B,3E,16,CD,5A,8B,3E,01,CD  
780 DATA 5A,8B,2A,FC,76,CD,75,8B,3E,94,C  
D,5A,8B,3E,16,CD,5A,8B,3E,00,CD,5A  
790 DATA 8B,3E,01,CD,90,8B,18,0A,06,0A,C  
5,06,FF,10,FE,C1,10,F8,C9,06,3C,C5  
800 DATA 06,FF,10,FE,C1,10,F8,2A,FE,76,E  
D,5B,FA,76,97,ED,52,CA,D3,76,2A,04  
810 DATA 70,ED,5B,02,70,97,ED,52,C0,06,0  
3,C5,21,D6,75,CD,AA,BC,C1,10,F6,21  
820 DATA DF,75,CD,AA,BC,21,00,00,22,04,7  
0,3E,1E,CD,86,71,21,1F,77,11,8A,02  
830 DATA 19,16,00,5F,ED,52,36,30,CD,E8,7  
5,CD,75,8B,3E,20,CD,5A,8B,C9,01,02  
840 DATA 00,64,00,00,07,64,00,01,00,00,A  
0,0F,00,0A,03,75,06,00,11,1F,77,97  
850 DATA ED,52,11,1F,00,ED,52,38,03,04,1  
8,F9,19,3E,05,05,67,3E,02,00,6F,C9  
860 DATA 2A,EF,76,7C,B5,28,16,2B,22,EF,7  
6,7C,B5,C0,21,15,04,22,F1,76,CD,75  
870 DATA 8B,3E,90,CD,5A,8B,C9,2A,F1,76,7  
D,FE,01,28,26,7C,FE,04,28,42,7D,FE  
880 DATA 16,28,63,E5,2C,E5,22,F1,76,CD,7  
5,8B,3E,93,CD,5A,8B,E1,ED,5B,F8,76  
890 DATA 25,97,ED,52,20,40,C3,DB,76,7C,F  
E,23,28,DA,E5,24,E5,22,F1,76,CD,75  
900 DATA 8B,3E,92,CD,5A,8B,E1,ED,5B,F8,7  
6,2C,97,ED,52,20,1F,C3,DB,76,E5,2D  
910 DATA E5,22,F1,76,CD,75,8B,3E,90,CD,5  
A,8B,E1,ED,5B,F8,76,24,97,ED,52,20  
920 DATA 03,C3,DB,76,E1,CD,75,8B,3E,A3,C  
D,5A,8B,C9,CD,75,8B,3E,A3,CD,5A,8B  
930 DATA 3E,64,CD,86,71,F5,3E,02,CD,86,7  
1,67,F1,6F,22,EF,76,C9,E1,2A,F8,76  
940 DATA 2C,CD,75,8B,3E,A6,CD,5A,8B,2A,F  
A,76,7E,F5,2A,F8,76,CD,75,8B,F1,CD  
950 DATA 5A,8B,E1,3E,FF,32,00,70,C9,E1,2  
1,E6,76,CD,AA,BC,C9,E1,CD,75,8B,3E  
960 DATA A3,CD,5A,8B,18,ED,01,04,04,F4,0  
1,01,03,00,00,00,00,00,00,00,F0,F1,F2

970 DATA F3,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0  
0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00



## CRICKS

Fortsetzung von Seite 10

Das Spiel selbst ähnelt zwar Pacman, besitzt jedoch ein paar wesentliche Änderungen. Es gilt, in einem Labyrinth möglichst alle Punkte zu sammeln und dabei nicht mit einem blinden Geist zu kollidieren. Mit diesem hat es eine besondere Bewandnis: Da das Labyrinth in sich geschlossen ist und man nicht im Kreis laufen kann, läuft der blinde Geist, der offensichtlich auch ein wenig Intelligenz zu besitzen scheint, bei jeder möglichen Abzweigung nach links. Auch wenn der Spieler direkt vor ihm steht, geht er – so weit möglich – nach links. Dadurch entsteht der Effekt, daß der blinde Geist nach einem vollen Rundgang zweimal in jedem Feld war, also auch dort, wo sich die Spielfigur aufhält. Der Spieler hat damit nur die eine Möglichkeit, sich immer brav rechts zu halten und dem Geist, so gut es eben geht, auszuweichen. Sollte der Spieler es nun nach vielen Anläufen geschafft haben, sämtliche Punkte einzusammeln – es gibt insgesamt 600 Stück davon – dann öffnet sich unten eine Tür und er kann entweichen. Allerdings kommt er dadurch nur in ein anderes Labyrinth, in dem alles noch ein bißchen schneller abläuft. Um die ganze Geschichte nun aber nicht zu einfach werden zu lassen, kommt ab und zu der Sohn des blinden Geistes am Rand vorbei; er wird gerade angelernt und darf deshalb noch nicht ins Labyrinth. Aber wenn sich ein Spieler gerade am Rand aufhält, achtet der Junior nicht auf Papas Verbote und haut einfach zu. Das Spiel ist dann beendet.

# LISTING

```

10 '*****
20 '*          CHRICKS          *
30 '*          VON              *
40 '*          JOERN KLOSE     *
50 '*          FUER            *
60 '*          SCHNEIDER AKTIV *
70 '*          CPC 464/664/6128 *
80 '*****
90 SYMBOL AFTER 256:MEMORY &6FFF
100 LOAD"!CRICKS.bin",&7000
110 GOSUB 1350:'Symbols
120 INK 0,0:INK 1,26
130 ENV 3,15,-1,10:ENV 1,5,12,1:ENV 2,10
0,-2,10:ENV 4,100,-10,2:ENT 4,10,100,2
140 g=60:hiscore=0
150 GOSUB 1150:'Init
160 '
170 '*****
180 '***** MENUE *****
190 '*****
200 '
210 MODE 0
220 PRINT CHR$(23);CHR$(1);
230 SPEED KEY 30,2:INK 2,12,25:INK 3,25,
12
240 a$=CHR$(143)+CHR$(143):TAG
250 PLOT 50,300,2:PRINT a$;" C R I C K S
"!a$;
260 PLOT 54,304,3:PRINT a$;" C R I C K S
"!a$;
270 TAGOFF
280 PRINT CHR$(23);CHR$(0);
290 LOCATE 1,13:PRINT "          (K)eyboard"
300 PRINT:PRINT "          (S)piel":PRINT:PRIN
T"          (G)eschw.":PRINT:PRINT "          (E)nd
e"
310 a$=LOWER$(INKEY$):IF a$="k" THEN GOT
0 370 ELSE IF a$="g" THEN GOTO 510 ELSE
IF a$="s" THEN GOTO 640 ELSE IF a$="e" T
HEN GOTO 160 ELSE GOTO 310
320 '
330 '*****
340 '***** TASTEN *****
350 '*****
360 '
370 MODE 0:LOCATE 7,2:PEN 2:PRINT"TASTEN
":PEN 1
380 LOCATE 1,11:PRINT "OBEN ?   : ";GOS
UB 450:POKE &76F3,a:PRINT a$
390 LOCATE 1,13:PRINT "UNTEN ?  : ";GOS
UB 450:POKE &76F4,a:PRINT a$
400 LOCATE 1,15:PRINT "LINKS ?  : ";GOS
UB 450:POKE &76F5,a:PRINT a$
410 LOCATE 1,17:PRINT "RECHTS ? : ";GOS
UB 450:POKE &76F6,a:PRINT a$
420 PRINT:PRINT:PRINT"SO OK ?"
430 a$=LOWER$(INKEY$):IF a$="" THEN 430
ELSE IF a$="n" THEN 370 ELSE IF a$<>"j"
THEN 430 ELSE 210
440 IF a$<>"j" THEN 430 ELSE RETURN

```

```

450 a$=LOWER$(INKEY$):IF a$="" THEN 450
ELSE a=ASC(a$):RETURN
460 '
470 '*****
480 '***** GESCHW. *****
490 '*****
500 '
510 MODE 0:PEN 3:LOCATE 3,2:PRINT"GESCHW
INDIGKEIT:":PEN 2:LOCATE 3,7:PRINT"Werte
von 1-100"
520 PEN 1:LOCATE 3,15:PRINT"Alter Wert:
"!g
530 LOCATE 3,18:INPUT"Neuer Wert: ",a$
540 IF a$="" THEN 210
550 b=VAL(a$)
560 IF b<0 OR b>100 THEN 530
570 g=b:POKE &757E,g
580 GOTO 210
590 '
600 '*****
610 '***** SPIEL *****
620 '*****
630 '
640 GOSUB 960:'BILD
650 SPEED KEY 2,2:INK 2,9,10:INK 3,19,22
:POKE &757E,g
660 FOR n=&7010 TO &7014:POKE n,0:NEXT:P
OKE &7010,1
670 CALL &7015:'=> MC-Programm
680 score=PEEK(&7010)+10*PEEK(&7011)+100
*PEEK(&7012)+1000*PEEK(&7013)+10000*PEEK
(&7014)
690 IF PEEK(&7000)=255 THEN 770
700 IF score>hiscore THEN hiscore=score
710 FOR n=1 TO 2000:NEXT:SOUND 135,0:sco
re=0:GOTO 150
720 '
730 '*****
740 '*** NEUE RUNDE ***
750 '*****
760 '
770 SOUND 129,0:RESTORE 820
780 READ a,b
790 IF b=-1 THEN 840
800 SOUND 1,a,b,15,3
810 GOTO 780
820 DATA 319,40,239,10,253,5,239,10,119,
20,1,1,119,20,1,1,119,20,1,10,80,50,60,1
0
830 DATA 0,-1
840 s=PEEK(&757E)
850 s=s-5
860 POKE (&757E),s
870 FOR n=1 TO 2000:NEXT
880 GOSUB 960
890 GOSUB 1150
900 GOTO 670
910 '
920 '*****
930 '***** BILD *****

```

# LISTING

```

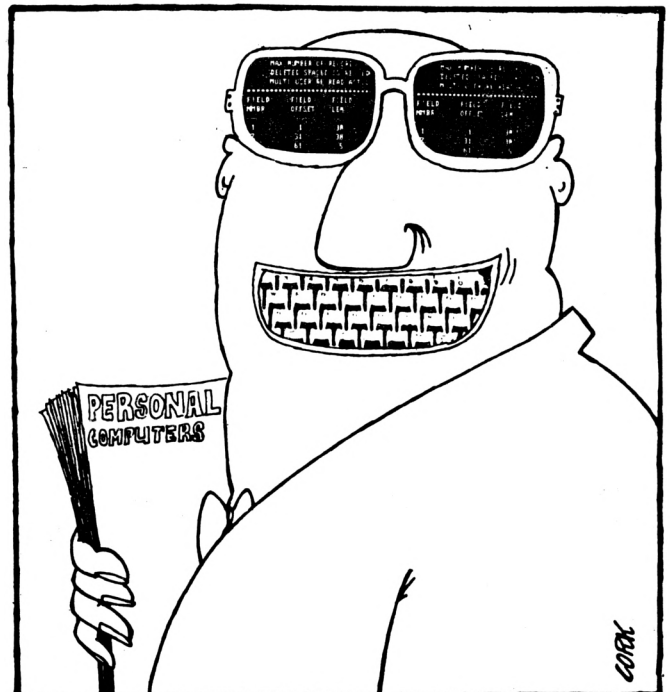
940 '*****
950 '
960 BORDER 3:PEN 1
970 MODE 1
980 WINDOW #1,4,35,1,22:PAPER#1,1:CLS#1
990 WINDOW #1,5,34,2,21:PAPER#1,0:CLS#1
1000 LOCATE 5,24:PRINT "SCORE:
HISCORE: "
1010 a$=STR$(hiscore)
1020 a$=RIGHT$(a$,LEN(a$)-1)
1030 IF LEN(a$)<5 THEN a$="0"+a$:GOTO 10
30
1040 LOCATE 30,24:PRINT a$
1050 a$=STR$(score)
1060 a$=RIGHT$(a$,LEN(a$)-1)
1070 IF LEN(a$)<5 THEN a$="0"+a$:GOTO 10
70
1080 LOCATE 12,24:PRINT a$
1090 RETURN
1100 '
1110 '*****
1120 '***** INIT *****
1130 '*****
1140 '
1150 fa=540
1160 RANDOMIZE TIME*1050
1170 zz1=INT(RND*100)
1180 zz2=INT(RND*100)
1190 umgo1=INT(RND*2)
1200 umgo2=INT(RND*255)
1210 POKE &7002,fa-256*INT(fa/256)
1220 POKE &7003,INT(fa/256)
1230 POKE &7004,0
1240 POKE &7005,0
1250 POKE &7000,zz1
1260 POKE &7001,zz2
1270 POKE &76EF,umgo2
1280 POKE &76F0,umgo1
1290 RETURN
1300 '
1310 '*****
1320 '**** SYMBOLS ****
1330 '*****
1340 '
1350 SYMBOL AFTER 120
1360 SYMBOL 128,129,0,0,0,0,0,129
1370 SYMBOL 129,129,128,128,128,128,128,
128,129
1380 SYMBOL 130,129,0,0,0,0,0,255
1390 SYMBOL 131,129,128,128,128,128,128,
128,255
1400 SYMBOL 132,129,1,1,1,1,1,129
1410 SYMBOL 133,129,129,129,129,129,129,
129,129
1420 SYMBOL 134,129,1,1,1,1,1,255
1430 SYMBOL 135,129,129,129,129,129,129,
129,255
1440 SYMBOL 136,255,0,0,0,0,0,129
1450 SYMBOL 137,255,128,128,128,128,128,
128,129

```

```

1460 SYMBOL 138,255,0,0,0,0,0,255
1470 SYMBOL 139,255,128,128,128,128,128,
128,255
1480 SYMBOL 140,255,1,1,1,1,1,129
1490 SYMBOL 141,255,129,129,129,129,129,
129,129
1500 SYMBOL 142,255,1,1,1,1,1,255
1510 SYMBOL 143,255,129,129,129,129,129,
129,255
1520 SYMBOL 144,0,66,102,102,102,126,126
,0
1530 SYMBOL 145,0,126,62,6,6,62,126,0
1540 SYMBOL 146,0,126,124,96,96,124,126,
0
1550 SYMBOL 147,0,126,126,102,102,102,66
,0
1560 SYMBOL 148,0,0,0,24,24,0,0,0
1570 SYMBOL 163,255,255,255,255,255,255,
255,255
1580 SYMBOL 164,0,124,118,124,124,108,10
2,0
1590 SYMBOL 165,0,62,110,62,62,54,102,0
1600 SYMBOL 166,0,126,90,102,126,102,102
,0
1610 SYMBOL 167,0,60,126,126,126,102,102
,0
1620 RETURN
1630 '
1640 '*****
1650 '**** ENDE ****
1660 '*****
1670 '
1680 MODE 2:BORDER 0
1690 END

```



# LISTING

```

10 '*****
20 '*          DIMMER-DEMO          *
30 '*          VON                  *
40 '*          KAI KRACHT          *
50 '*          FUER                 *
60 '*          SCHNEIDER AKTIV     *
70 '*          CPC 464/664/6128    *
80 '*****
100 'DIMMER
110 '-----
120 'Wer Textseiten und Grafiken erst
aufbauen und dann als ganzes
130 'sichtbar machen will, kann sie er
st "schwarz in schwarz" mit
140 'INK 1,1 auf den Bildschirm schre
iben und dann mit
150 'INK 1,24 auf einen Schlag sichtba
r machen.
160 '
170 'Es ist allerdings eleganter und w
irkt professioneller, wenn die
180 'Grafik oder der Text langsam aufg
eblendet und nach angemessener Zeit
190 'wieder langsam ausgeblendet werde
n. Dazu gibt man folgenden Befehl ein:
200 'FOR f=1 TO 24:INK 1,f:FOR z=1 TO
50:NEXT z,f
210 '
220 'Wenn man diesen Vorgang mehrfach
wiederholen will, lohnt es sich,
230 'das folgende kleine Unterprogramm
DIMMER einzugeben:
240 '
1000 'DIMMER - Demo:
1010 '-----
1020 schrift=-1:GOSUB 10000
1030 MODE 0:LOCATE 6,10:PRINT"Guten Tag
,"
1040 rand=1:GOSUB 10000
1050 schrift=1:GOSUB 10000
1060 FOR lesezeit=0 TO 1000:NEXT
1070 schrift=-1:GOSUB 10000
1080 MODE 1:PRINT:PRINT
1083 PRINT:PRINT"          D i m m
e r"
1084 PRINT          "          -----
----"
1090 PRINT:PRINT"          Diese Rou
tine"
1100 PRINT:PRINT"          blende
t"
1110 PRINT:PRINT"          den Bilds
chirm"
1120 PRINT:PRINT"          erst da
nn"
1125 PRINT:PRINT"          auf,
"
1130 PRINT:PRINT"          wenn die
Seite"
1140 PRINT:PRINT"          ferti

```

```

9"
1150 PRINT:PRINT"          aufgebaut
ist."
1160 schrift=1:GOSUB 10000
1170 FOR lesezeit=0 TO 5000:NEXT
1180 schrift=-1:GOSUB 10000
1190 rand=-1:GOSUB 10000
1200 MODE 0:LOCATE 4,10:PRINT"* E N D
E *"
1210 schrift=1:GOSUB 10000
1220 GOTO 1220
10000 'Unterprogramm: DIMMER
10010 '-----
10020 'Programmbeefehle:
10030 '
10040 '   schrift= 1 :gosub 10000   (
Schrift aufhellen)
10050 '   schrift= -1 :gosub 10000  (
Schrift abdunkeln)
10060 '   rand   = 1 :gosub 10000  (
Rand   aufhellen)
10070 '   rand   = -1 :gosub 10000  (
Rand   abdunkeln)
10080 '
10090 IF schrift= 1 THEN 10130
10100 IF schrift=-1 THEN 10140
10110 IF rand   = 1 THEN 10150
10120 IF rand   =-1 THEN 10160
10130 FOR f=1 TO 24:INK 1,f:FOR z=1 TO 5
0:NEXT z,f:GOTO 10170
10140 FOR f=24 TO 1 STEP-1:INK 1,f:FOR z
=1 TO 50:NEXT z,f:GOTO 10170
10150 FOR f=1 TO 12: BORDER f:FOR z=1 TO
50:NEXT z,f:GOTO 10170
10160 FOR f=12 TO 1 STEP-1: BORDER f:FOR
z=1 TO 50:NEXT z,f
10170 schrift=0:rand=0
10180 RETURN
20000 '
20010 'Kai Kracht, Engelsgrube 32 Haus 1
1, 2400 Luebeck, Tel.(0451)704112

```

## DIMMER- DEMO

Entsprechend Ihren vielfach geäußerten Wünschen haben wir hier wieder ein Utility für den Einbau in Ihre eigene Programme. Allerdings gleich mit einem doppelten Effekt. Zum einen wird der Text auf dem Bildschirm erst sichtbar wenn er komplett beschrieben ist, zum anderen wird die Schrift nur langsam heller, so daß der Eindruck eines Dimmerschalters entsteht.

Da das Listing in Basic ist, ergeben sich keine Kompatibilitätsfragen. Der Autor, Kai Kracht, hat zusätzlich eine Demonstration zu seinem Programm geschrieben, so daß sich weitere Erklärungen erübrigen.

# POLTER- GEIST

Der „CPC-Poltergeist“ von Michael Bussmann hat nichts mit dem fast gleichnamigen Film zu tun. So viel schon einmal vorweg, denn wer weiß, welche Firma sich die Rechte an diesem Titel erworben hat und mit einem Spiel auf den Markt kommt. Bei diesem Programm geht es um . . .

## Zum Programm

Nach dem Starten des Programmes mit RUN wird zunächst ein Titelbild gemalt. Wenn Sie der Aufforderung, FEUER zu drücken nachkommen, wird das Spielfeld hergestellt. Der eigentliche Bewegungsraum ist recht klein gehalten, um die Länge der Data's, die bei 20 Screens(!) schon ziemlich groß sind, nicht noch länger zu machen.

## Zum Spiel

Zuerst müssen Sie den Spaten nehmen und dann zum Raum ohne Tür gehen; dort FEUER drücken und eine Tür erscheint. Nun gehen Sie wieder zurück zum ersten Tennisball. Nehmen Sie ihn und dann nichts wie hinein in "The hollow of light".

Dort einmal angekommen, sollten Sie den Tennisball in das blinkende Etwas feuern. Nun den zweiten Tennisball eingesammelt und wieder in dieses Etwas geworfen. Daraufhin erscheint wieder eine Tür. Sollen Sie durchgehen???

Ja, aber schnell! Sie haben nur 2 Minuten Zeit, um in den letzten Raum zu gelangen. Jetzt müssen Sie nur noch an das Seil gehen, dann haben Sie das Spiel gelöst. Aber Sie werden bald merken, daß sich dies alles leichter liest als bewerkstelligen läßt.

## Tips

Wenn Sie in bestimmten Räumen keine Tür finden, dann suchen Sie nach einem Seil oder Spaten. Dasselbe gilt auch, wenn der Weg zur Tür versperrt ist. Wenn Sie an einem Geist vorbeikommen wollen, warten Sie, bis er sich in einer Ecke festsetzt. Dann schnell vorbei und gegebenenfalls noch etwas einsammeln.

# LISTING

```

1  '*****
2  '*          POLTERGEIST          *
3  '*          VON                  *
4  '*          MICHAEL BUSSMANN     *
5  '*          FUER                 *
6  '*          SCHNEIDER AKTIV      *
7  '*          CPC 464/664/6128     *
8  '*****
10 SYMBOL AFTER Ø
20 SYMBOL 45,Ø,Ø,Ø,69,17Ø,16
30 SYMBOL 77,42,85,85,21,37,74,41
40 SYMBOL 8Ø,44,82,81,18,6Ø,16,32
50 SYMBOL 83,29,38,64,82,77,34,28
60 SYMBOL 99,Ø,Ø,28,38,64,34,28
70 SYMBOL 1Ø1,Ø,Ø,24,44,8Ø,1Ø2,56
80 SYMBOL 1Ø2,24,44,32,12Ø,48,32,32,32
90 SYMBOL 1Ø3,Ø,Ø,16,4Ø,68,6Ø,8,112
100 SYMBOL 1Ø5,Ø,16,Ø,48,16,24,16
110 SYMBOL 1Ø8,4Ø,16,16,16,16,Ø
120 SYMBOL 11Ø,Ø,Ø,88,36,36,54,36
130 SYMBOL 111,Ø,Ø,24,36,7Ø,68,56
140 SYMBOL 112,Ø,Ø,8Ø,4Ø,36,12Ø,32,32
150 SYMBOL 114,Ø,Ø,88,36,32,32,16
160 SYMBOL 115,8,4,56,64,56,68,56
170 SYMBOL 116,8,16,56,16,16,24,16
180 BORDER Ø:INK Ø,Ø:FOR f=1 TO 15:INK F
,6:NEXT
190 MODE Ø
200 f=1
210 a$="Microtronic - Soft"
220 ORIGIN 1,355
230 FOR k=1 TO 18
240 a=ASC(MID$(a$,k,1))
250 c=HIMEM+a*8+8
260 FOR i=1 TO 8
270 as=PEEK(c)
280 b$=BIN$(as,8)
290 FOR j=1 TO 8
300 s$=MID$(b$,j,1)
310 IF s$="Ø"THEN 330
320 PLOT x+j*4,i*5,f:PLOT x+j*4,i*5+1:PL
OT x+2+j*4,i*5:PLOT x+j*4,i*5+3:PLOT x+j
*4,i*5+2:PLOT x+2+j*4,i*5+2
330 NEXT j:f=f+1
340 c=c-1:NEXT i:f=1
350 x=x+32
360 NEXT k
370 x=Ø
380 t$="presents:"
390 FOR a=1 TO 9
400 PEN a
410 z=INT(RND*2)+1
420 s$=MID$(t$,a,1):p=1Ø-LEN(t$)/2+a
430 ON z GOSUB 450,460
440 NEXT a:GOTO 480
450 FOR b=24 TO 4 STEP-1:LOCATE p,b+1:PR
INT" ":LOCATE p,b:PAPER 15-a:PRINT s$:GO
SUB 470:NEXT:RETURN
460 FOR b=18 TO p STEP-1:LOCATE b+1,4:PR
INT" ":PAPER 15-a:LOCATE b,4:PRINT s$:GO
SUB 470:NEXT:RETURN
470 SOUND 1,b*1Ø,1:PAPER Ø:RETURN
480 ORIGIN 1,2Ø:a$="Poltergeist"
490 f=1:FOR k=1 TO 11:a=ASC(MID$(a$,k,1)
):c=HIMEM+a*8+8
500 FOR i=1 TO 8:as=PEEK(c):b$=BIN$(as,8
):FOR j=1 TO 8:s$=MID$(b$,j,1):IF s$="Ø"
THEN 530
510 PLOT x+j*4,i*5,f
520 PLOT x+j*4,i*5+1:PLOT x+2+j*4,i*5:PL
OT x+j*4,i*5+3:PLOT x+j*4,i*5+2:PLOT x+2
+j*4,i*5+2
530 NEXT j:f=f+1:c=c-1:IF f=16 THEN f=1
540 NEXT i
550 x=x+52:NEXT k:ORIGIN Ø,Ø
560 p=1:FOR a=Ø TO PI*4 STEP Ø.1
570 p=p+1+15*(p=15):PLOT 51*a,SIN(a)*5Ø+
12Ø:DRAW 32Ø,33Ø,p:NEXT
580 FOR a=Ø TO 2*PI STEP Ø.1:FOR b=Ø TO
3
590 TAG:PLOT-1,-2,b+1:MOVE SIN(a)*4Ø+25Ø
-b*4,COS(a)*4Ø+18Ø-b*8:PRINT CHR$(143);:
NEXT:NEXT:TAGOFF
600 RESTORE 610:DIM c(16):FOR f=Ø TO 15:
READ fa:FOR s=1ØØØ TO 7ØØ STEP-15:SOUND
1,s/(f+1),1,5:INK f,RND*3Ø:NEXT s:FOR w=
1 TO 5Ø:NEXT w:INK f,fa:c(f)=fa:NEXT:BOR
DER 13
610 DATA Ø,24,15,3,6,7,17,5,11,2,1,1Ø,18
,21,22,25
620 RESTORE 4180
630 SYMBOL AFTER Ø
640 EVERY 15 GOSUB 4150
650 FOR b=1 TO 1ØØ:c(16)=c(1):FOR a=1 TO
15:INK a,c(a):c(a)=c(a+1):NEXT a,b
660 'laufschrift
670 a$=CHR$(164):b$=SPACE$(18)
680 t$=b$+"Poltergeist "+a$+" by Michael
Bussmann & Lutz Klein. Ret
ten Sie das Kind Ihrer Familie aus den H
aenden des Poltergeistes.Doch hueten Sie
sich mit einer der Fallen zusammen zu s
tossen. AFEUERØ druecken"+b$
690 INK 15,1:INK 14,18:PAPER 15:PEN 14
700 FOR l=1 TO 255:LOCATE 2,25:PRINT MID
$(t$,l,18)
710 IF INKEY(76)<>Ø THEN NEXT:GOTO 7ØØ
720 r=REMAIN(Ø)
730 PAPER Ø:PEN 1
740 FOR pe=1 TO 15:FOR f=1Ø TO Ø STEP-1:
INK pe,f:SOUND 1,f*pe,1,5:NEXT f:FOR wa=
1 TO 1ØØ:NEXT wa,pe
750 CLEAR:PAPER Ø:MODE Ø
760 live=4:screen=1:SPEED INK 5,5
770 'SYMBOLS
780 SYMBOL 65,24,6Ø,11Ø,82,52,24,24,9Ø
790 SYMBOL 66,56,16,16,16,56,56,56,16
800 SYMBOL 67,7,13,29,52,112,213,149,56
810 SYMBOL 68,Ø,56,124,186,214,186,124,5
6

```

# LISTING

```

820 SYMBOL 69,0,126,86,58,86,106,94,0
830 SYMBOL 70,41,128,18,41,128,84,9,164
840 SYMBOL 71,170,170,298,68,72,36,24,32
850 SYMBOL 72,96,184,100,2,52,73,33,30
860 SYMBOL 73,255,110,60,31,124,31,126,6
0
870 SYMBOL 74,0,0,28,28,62,54,107,107
880 SYMBOL 75,0,0,28,28,62,54,107,107
890 SYMBOL 76,99,99,99,127,127
900 SYMBOL 77,99,99,99,127,127
910 SYMBOL 78,24,24,18,60,88,16,40,38
920 SYMBOL 79,12,12,4,78,61,12,18,98
930 SYMBOL 80,108,222,146,146,254,124,40
,56
940 SYMBOL 81,192,34,85,130,34,85,136,34
950 SYMBOL 82,28,28,8,62,93,8,20,16
960 SYMBOL 83,60,102,126,36,36,36,60,24
970 SYMBOL 84,16,16,8,8,16,32,16,16
980 SYMBOL 85,0,49,123,238,155,117,79,18
2
990 SYMBOL 86,40,84,40,68,56,56,16,16
1000 SYMBOL 87,24,24,8,88,56,24,8,24
1010 SYMBOL 88,24,24,16,26,28,24,16,24
1020 SYMBOL 89,28,28,8,62,93,8,20,4
1030 SYMBOL 90,219,108,149,72,18,20,1,14
8
1040 SYMBOL 124,24,126,126,24,24,25,60,1
26
1050 DIM feld(11,11):WINDOW 5,15,8,17:IN
K 1,6:INK 2,26:INK 3,2:INK 4,1:INK 5,24:
INK 6,18:INK 7,0:INK 8,3,6:INK 9,18,9:IN
K 10,1,2:INK 11,26,24:INK 12,15:INK 13,3
:INK 14,18:INK 15,20
1060 WINDOW#1,1,20,1,1:PEN#1,3:PAPER#1,2
:CLS#1:WINDOW#5,1,20,2,8:WINDOW#2,1,4,8,
17:WINDOW#3,16,20,8,17:WINDOW#4,1,20,18,
25:FOR n=2 TO 5:PAPER#n,7:CLS#n:NEXT
1070 a$="000000000000000000000000000000001101101001
1101101100110110100010010011001001101000
1001101000100110100010010011001001101100
100110101"
1080 FOR a=1 TO 120:IF MID$(a$,a,1)="0" T
HEN PEN#5,3:PRINT#5,"E";ELSE PEN#5,11:PR
INT#5,"F";
1090 NEXT
1100 a$="1111111111111111111111111100100101
1001000111110110111101110111111100100101
100110111111001011011101110111111100100101
100110111"
1110 FOR a=1 TO 120:IF MID$(a$,a,1)="0" T
HEN PEN#4,10:PRINT#4,"Q";ELSE PEN#4,13:P
RINT#4,"U";
1120 NEXT
1130 PEN#2,12:PEN#3,12:PRINT#2,STRING$(4
3,"Z"):PRINT#3,STRING$(54,"Z")
1140 WINDOW#6,1,20,24,25:PAPER#6,3:PEN#6
,2:CLS#6
1150 GOTO 1030
1160 IF geist%=1 THEN geist=INT(RND*5)
1170 IF JOY(0)=1 THEN bew=bew+1:GOTO 128
0
1180 IF geist%=1 THEN ON geist GOTO 4220
,4260,4300,4340
1190 IF JOY(0)=2 THEN bew=bew+1:GOTO 134
0
1200 IF licht=1 AND TIME-ot>=21212 GOTO
4560
1210 IF JOY(0)=4 THEN bewl=bewl+1:GOTO 1
440
1220 IF JOY(0)=8 THEN bewr=bewr+1:GOTO 1
560
1230 IF JOY(0)=16 AND screen=16 AND(ball
1=1 OR ball2=1)GOTO 1670
1240 IF JOY(0)=16 AND screen=5 THEN 1730
1250 IF JOY(0)=16 AND screen=19 AND sp=1
AND feld(xm,ym)=15 GOTO 4450
1260 IF JOY(0)=16 AND screen=8 AND xm=2
AND ym=2 AND se=0 GOTO 4660
1270 GOTO 1160
1280 LOCATE xm,ym:PRINT" ":ym=ym-1:IF fe
ld(xn,yn)=1 OR feld(xm,ym)=5 OR feld(xm,
ym)=9 OR FELD(XM,YM)=16 THEN ym=ym+1
1290 IF feld(xm,ym)=3 OR feld(xm,ym)=7 O
R feld(xm,ym)=8 OR feld(xn,ym)=6 OR feld
(xm,ym)=14 OR feld(xm,ym)=17 OR feld(xm,
ym)=20 THEN GOTO 1750
1300 IF screen=10 AND bag=0 AND feld(xm,
ym)=4 THEN bag=1:ball2=1:LOCATE xm,ym:PR
INT" ":feld(xm,ym)=0:GOTO 4200
1310 IF xm=geistx AND ym=geisty THEN 175
0
1320 SOUND 1,0,1,7,0,0,30:PEN 15:LOCATE
xm,ym:IF(bew MOD 2)=0 THEN PRINT"R"ELSE
PRINT"Y"
1330 GOTO 1180
1340 LOCATE xm,ym:PRINT" ":IF bag=1 AND
feld(xm,ym)=2 THEN PEN 2:LOCATE xm,ym:PR
INT"B"ELSE IF bag=1 AND feld(xm,ym)=4 TH
EN PEN 5:LOCATE xm,ym:PRINT"D"
1350 ym=ym+1
1360 IF feld(xm,ym)=1 OR feld(xm,ym)=5 O
R feld(xm,ym)=9 OR feld(xm,ym)=16 THEN y
m=ym-1
1370 IF feld(xm,ym)=3 OR feld(xm,ym)=7 O
R feld(xm,ym)=8 OR feld(xm,ym)=6 OR feld
(xm,ym)=14 OR feld(xm,ym)=17 OR feld(xm,
ym)=20 GOTO 1750
1380 IF xm=geistx AND ym=geisty THEN 175
0
1390 IF bag<>1 AND feld(xm,ym)=2 THEN ba
g=1:spaten=1
1400 IF bag<>1 AND feld(xm,ym)=4 AND scr
een=3 THEN bag=1:ball1=1:feld(xm,ym)=0
1410 IF bag<>1 AND feld(xm,ym)=4 AND scr
een=10 THEN bag=1:ball2=1:feld(xm,ym)=0
1420 SOUND 1,0,1,7,0,0,30:PEN 15:LOCATE
xm,ym:IF(bew MOD 2)=0 THEN PRINT"R"ELSE
PRINT"Y"
1430 GOTO 1160
1440 LOCATE xm,ym:PRINT" ":IF bag=1 AND

```

# LISTING

```

feld(xm,ym)=2 AND screen<>19 THEN PEN 2:
LOCATE xm,ym:PRINT"B"ELSE IF bag=1 AND f
eld(xm,ym)=4 THEN PEN 5:LOCATE xm,ym:PRI
NT"D"
1450 xm=xm-1
1460 IF screen=19 AND feld(xm,ym)=2 THEN
LOCATE 7,7:PRINT" ":LOCATE 7,8:PRINT" "
:feld(7,7)=0:feld(7,8)=0:sp=1:GOTO 4200
1470 IF feld(xm,ym)=12 AND screen>1 THEN
screen=screen-1:GOTO 1830 ELSE IF feld(
xm,ym)=12 AND screen<=1 THEN xm=xm+1
1480 IF feld(xm,ym)=1 OR feld(xn,ym)=5 O
R feld(xm,ym)=9 OR feld(xn,ym)=10 OR fel
d(xm,ym)=16 THEN xm=xm+1
1490 IF feld(xm,ym)=3 OR feld(xn,ym)=7 O
R feld(xm,ym)=8 OR feld(xm,ym)=6 OR feld
(xm,ym)=14 OR feld(xm,ym)=17 OR feld(xm,
ym)=20 THEN 1750
1500 IF xm=geistx AND ym=geisty THEN 175
0
1510 IF bag<>1 AND feld(xm,ym)=2 THEN ba
g=1:spaten=1:LOCATE xm,ym:PRINT" ":feld(
xm,ym)=0:GOTO 4200
1520 IF bag<>1 AND feld(xn,ym)=4 AND scr
een=3 THEN bag=1:ball1=1:LOCATE xm,ym:PR
INT" ":feld(xn,ym)=0:GOTO 4200
1530 IF bag<>1 AND feld(xm,ym)=4 AND scr
een=10 THEN bag=1:ball2=1:LOCATE xm,ym:P
RINT" ":feld(xm,ym)=0:GOTO 4200
1540 SOUND 1,0,1,7,0,0,30:LOCATE xm,ym:P
EN 15:IF(bewl MOD 2)=0 THEN PRINT"O"ELSE
PRINT"W"
1550 GOTO 1160
1560 LOCATE xm,ym:PRINT" ":IF bag=1 AND
feld(xm,ym)=2 THEN PEN 2:LOCATE xm,ym:PR
INT"B":feld(xn,ym)=0 ELSE IF bag=1 AND f
eld(xm,ym)=4 THEN PEN 5:LOCATE xm,ym:PRI
NT"D":feld(xm,ym)=0
1570 IF feld(xm,ym)=13 THEN screen=scre
en+1:GOTO 1830
1580 xm=xm+1
1590 IF feld(xm,ym)=1 OR feld(xn,ym)=5 O
R feld(xm,ym)=9 OR feld(xm,ym)=11 OR fel
d(xm,ym)=16 THEN xm=xm-1
1600 IF feld(xm,ym)=3 OR feld(xn,ym)=7 O
R feld(xm,ym)=8 OR feld(xn,ym)=6 OR feld
(xm,ym)=14 OR feld(xm,ym)=17 OR feld(xm,
ym)=20 THEN 1750
1610 IF xm=geistx AND ym=geisty THEN 175
0
1620 IF bag<>1 AND feld(xm,ym)=2 THEN ba
g=1:spaten=1:LOCATE xm,ym:PRINT" ":feld(
xm,ym)=0:GOTO 4200
1630 IF bag<>1 AND feld(xm,ym)=4 AND scr
een=3 THEN bag=1:ball1=1:LOCATE xm,ym:PR
INT" ":feld(xn,ym)=0:GOTO 4200
1640 IF bag<>1 AND feld(xm,ym)=4 AND scr
een=10 THEN bag=1:ball2=1:LOCATE xm,ym:P
RINT" ":feld(xm,ym)=0:GOTO 4200
1650 PEN 15:SOUND 1,0,1,7,0,0,30:LOCATE

```

```

xm,ym:IF(bewr MOD 2)=0 THEN PRINT"N"ELSE
PRINT"X"
1660 GOTO 1160
1670 'ball werfen
1680 IF screen<>16 AND NOT(ym=5 OR ym=6)
THEN 1160
1690 FOR n=xm TO 10:LOCATE n,ym:PEN 5:PR
INT"D":LOCATE n,ym:PRINT" ":SOUND 1,n*10
,1,7,0,0,2:IF feld(n,ym)=6 THEN GOTO 438
0 ELSE IF feld(n,ym)<>0 THEN 1160
1700 NEXT
1710 IF ball1=1 THEN ball1=0 ELSE IF bal
l2=1 THEN ball2=0
1720 bag=0:spaten=1
1730 'keller
1740 IF spatel<>1 THEN 1270 ELSE tuer=1:
FOR s=8 TO 1 STEP-3:FOR a=200 TO 400:SOU
ND 4,a/s,1,7:NEXT a,s:LOCATE 10,7:PRINT"
K":LOCATE 10,8:PRINT"M":feld(10,7)=11:fe
ld(10,8)=13:bag=0:spaten=1:GOTO 1160
1750 '-leben
1760 live=live-1:IF live<>0 THEN FOR b=1
TO 400 STEP 10:SOUND 1,b,1,7:SOUND 4,b*
2,1,7:NEXT b:GOTO 1830
1770 ENV 1,1,12,1,12,-1,5:ton=0:RESTORE
4650:WHILE ton<>1:READ ton:SOUND 1,ton,3
0,0,1:SOUND 4,ton*2,30,0,1:SOUND 2,ton/2
,30,0,1:WEND
1780 FOR a=1 TO 5
1790 OUT &BC00,13:FOR z=1 TO 40:SOUND 4,
z*a,1,7:OUT &BD00,z:INK RND*15,RND*30:NE
XT z
1800 OUT &BC00,8:OUT &BD00,1:SOUND 1,0,1
00,7,0,0,30:FOR w=1 TO 1000:NEXT w
1810 NEXT a
1820 OUT &BC00,8:OUT &BD00,0:RUN
1830 IF screen<6 THEN INK 0,1:INK 4,15 E
LSE IF(screen)=6 AND screen<9)THEN INK 0
,13:INK 4,1 ELSE IF screen>=9 THEN INK 0
,0:INK 4,1
1840 CLS:ERASE feld:DIM feld(11,11)
1850 IF screen=1 THEN RESTORE 1950 ELSE
IF screen=2 THEN RESTORE 2070 ELSE IF sc
reen=3 THEN RESTORE 2180 ELSE IF screen=
4 THEN RESTORE 2290 ELSE IF screen=5 THE
N RESTORE 2400 ELSE IF screen=9 THEN RES
TORE 2510 ELSE IF screen=10 THEN RESTORE
2620
1860 IF screen=11 THEN RESTORE 2730 ELSE
IF screen=12 THEN RESTORE 2840 ELSE IF
screen=13 THEN RESTORE 2950 ELSE IF scre
en=14 THEN RESTORE 3060 ELSE IF screen=1
5 THEN RESTORE 3170 ELSE IF screen=16 TH
EN RESTORE 3280 ELSE IF screen=17 THEN R
ESTORE 3380
1870 IF screen=18 THEN RESTORE 3490 ELSE
IF screen=19 THEN RESTORE 3600
1880 IF screen=6 THEN RESTORE 3710 ELSE
IF screen=7 THEN RESTORE 3820 ELSE IF sc
reen=8 THEN RESTORE 3930

```

# LISTING

```
1890 FOR y=1 TO 10:FOR x=1 TO 10:LOCATE
x,y:READ wert:feld(x,y)=wert:IF wert=0 T
HEN PRINT " ELSE IF wert=1 THEN PEN 6:PR
INT"A"ELSE IF wert=2 THEN PEN 2:PRINT"B"
ELSE IF wert=3 THEN PEN 2:PRINT"C"ELSE I
F wert=4 THEN PEN 5:PRINT"D"
1900 IF wert=5 THEN PEN 4:PRINT"E"ELSE I
F wert=6 THEN PEN 11:PRINT"F"ELSE IF wer
t=7 THEN PEN 9:PRINT"G"ELSE IF wert=8 TH
EN PEN 1:PRINT"H"ELSE IF wert=9 THEN PEN
13:PRINT"I"
1910 IF wert=10 THEN PEN 8:LOCATE x,y:PR
INT"J"ELSE IF wert=11 THEN PEN 12:LOCATE
x,y:PRINT"K"ELSE IF wert=12 THEN PEN 8:
LOCATE x,y:PRINT"L"ELSE IF wert=13 THEN
PEN 12:LOCATE x,y:PRINT"M"ELSE IF wert=1
4 THEN LOCATE x,y:PEN 10:PRINT"Q"
1920 LOCATE x,y:IF wert=15 THEN PEN 12:P
RINT"T"ELSE IF wert=16 THEN PEN 3:PRINT"
U"ELSE IF wert=17 THEN PEN 8:PRINT"V"ELS
E IF wert=20 THEN PEN 7:PRINT"0"
1930 NEXT x,y
1940 READ geistx,geisty,geist%,b%,bi%
1950 '1.
1960 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
1970 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1
1980 DATA 1,1,1,0,0,0,7,1,1,1
1990 DATA 1,1,1,1,0,0,9,1,1,1
2000 DATA 10,0,0,0,0,0,0,0,0,11
2010 DATA 12,0,0,0,0,0,0,0,0,13
2020 DATA 1,1,1,0,0,1,0,8,1,1
2030 DATA 1,1,1,1,7,1,3,1,1,1
2040 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
2050 DATA 9,9,9,9,9,9,9,9,9,6,2,1,you
are in the,forest
2060 '2.
2070 DATA 9,9,9,9,9,9,9,9,9,9
2080 DATA 9,9,9,0,0,2,9,9,0,9
2090 DATA 9,9,0,0,0,9,9,0,9,9
2100 DATA 9,9,0,0,0,9,9,0,9,9
2110 DATA 10,0,0,0,0,0,0,0,0,11
2120 DATA 12,0,0,0,0,0,0,0,0,13
2130 DATA 9,9,9,0,0,9,9,9,9,9
2140 DATA 9,9,9,0,9,9,9,9,9,9
2150 DATA 9,9,7,7,0,0,9,9,9,9
2160 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,1,you
are at the,ghostcliffs
2170 '3.
2180 DATA 7,7,7,7,7,7,7,7,7,7
2190 DATA 7,7,7,0,9,0,7,7,7,7
2200 DATA 7,7,7,0,7,7,7,7,7,7
2210 DATA 7,7,0,0,0,8,0,7,0,7
2220 DATA 10,0,0,0,0,0,0,0,0,11
2230 DATA 12,0,0,0,0,0,0,0,0,13
2240 DATA 8,8,8,0,0,7,7,0,0,8
2250 DATA 1,1,1,1,0,0,1,1,1,1
2260 DATA 9,9,9,3,3,0,4,0,1,1
2270 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,4,2,1,you
are in the,garden
2280 '4.
```

```
2290 DATA 8,8,8,8,8,8,8,8,8,8
2300 DATA 8,0,0,0,0,0,0,0,0,11
2310 DATA 8,0,0,0,0,0,0,0,0,13
2320 DATA 8,0,0,0,0,0,0,0,0,8
2330 DATA 10,0,0,0,0,0,0,0,0,8
2340 DATA 12,0,0,0,0,0,0,0,0,8
2350 DATA 8,0,1,0,0,0,0,0,0,8
2360 DATA 8,8,0,0,0,0,0,0,0,8
2370 DATA 8,7,7,0,0,0,0,0,0,8
2380 DATA 8,8,0,0,0,0,0,0,0,1,1,0,you
are in the,labyrinth
2390 '5.
2400 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
2410 DATA 1,1,3,3,1,0,3,0,0,1
2420 DATA 1,1,1,0,1,0,1,0,0,8
2430 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,0,8
2440 DATA 10,0,0,1,1,1,0,0,7,1
2450 DATA 12,0,0,1,1,1,0,0,7,1
2460 DATA 1,7,7,1,1,1,1,0,0,1
2470 DATA 1,9,9,1,1,1,3,3,0,8
2480 DATA 1,9,9,1,1,1,3,3,0,7
2490 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,3,7,1,1,0,you
are near the,caves
2500 '9.
2510 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5
2520 DATA 5,5,5,5,9,7,3,8,0,11
2530 DATA 5,5,0,0,9,0,7,7,0,13
2540 DATA 5,0,0,0,5,5,5,7,0,5
2550 DATA 10,0,9,0,5,5,9,3,0,5
2560 DATA 12,0,9,0,5,5,9,3,0,5
2570 DATA 5,9,9,0,5,9,3,5,0,5
2580 DATA 5,3,3,0,3,3,5,5,0,5
2590 DATA 5,7,7,0,0,0,0,0,0,5
2600 DATA 5,7,7,7,7,8,8,8,8,5,1,1,0,you
are in the,cave of shadows
2610 '10.
2620 DATA 9,9,9,9,9,9,9,9,9,9
2630 DATA 9,9,9,9,9,9,9,7,4,9
2640 DATA 9,9,9,9,9,9,0,0,0,9
2650 DATA 9,9,9,9,9,9,9,0,7,9
2660 DATA 10,0,0,9,9,9,9,0,0,7
2670 DATA 12,0,0,3,9,9,3,3,0,9
2680 DATA 9,0,7,9,9,9,7,0,0,7
2690 DATA 7,0,0,0,0,7,8,8,0,11
2700 DATA 9,3,8,7,0,0,0,0,0,13
2710 DATA 9,9,9,9,8,8,8,8,8,9,1,1,0,you
are under the,ghostcliffs
2720 '11.
2730 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5
2740 DATA 9,9,8,0,0,0,0,0,7,9
2750 DATA 5,3,0,0,5,9,8,0,9,7
2760 DATA 9,5,0,8,0,0,0,0,9,7
2770 DATA 10,0,0,5,0,5,5,0,8,9
2780 DATA 12,0,0,5,0,5,5,5,7,9
2790 DATA 5,7,8,5,0,0,9,9,9,9
2800 DATA 9,3,3,9,8,0,0,0,0,11
2810 DATA 9,7,8,9,8,8,8,8,0,13
2820 DATA 9,7,5,8,9,7,5,8,9,7,1,1,0,you
are under the,river
2830 '12.
```

# LISTING

2840 DATA 5,9,5,9,5,5,9,5,9,9  
 2850 DATA 5,5,9,9,9,5,9,8,0,11  
 2860 DATA 9,9,9,5,9,5,8,0,0,13  
 2870 DATA 5,5,9,9,5,8,0,0,8,9  
 2880 DATA 10,0,7,5,8,0,0,8,5,9  
 2890 DATA 12,0,0,7,0,0,7,8,9,5  
 2900 DATA 9,7,0,0,0,8,8,9,9,5  
 2910 DATA 9,5,7,0,0,8,5,9,9,5  
 2920 DATA 9,5,9,7,8,5,9,5,9,9  
 2930 DATA 9,5,5,9,9,5,9,5,9,9,1,1,0,you  
 are in the,tunnel  
 2940 '13.  
 2950 DATA 7,7,7,7,7,7,7,7,7,7  
 2960 DATA 7,7,7,7,0,0,0,0,0,7  
 2970 DATA 7,7,7,0,0,7,0,0,7,7  
 2980 DATA 7,7,0,0,8,0,0,7,7,7  
 2990 DATA 10,0,0,8,8,0,0,7,7,7  
 3000 DATA 12,0,3,7,8,7,0,3,7,7  
 3010 DATA 7,0,7,3,8,3,0,0,7,7  
 3020 DATA 14,14,14,14,14,14,14,0,0,11  
 3030 DATA 14,14,14,14,14,14,14,0,13  
 3040 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14,14,  
 1,1,0,you are by the,river  
 3050 '14.  
 3060 DATA 3,3,3,3,3,3,3,3,3,3  
 3070 DATA 3,3,0,0,0,0,0,0,0,3  
 3080 DATA 3,3,0,3,3,3,3,3,0,3  
 3090 DATA 3,0,0,3,0,0,0,0,0,3  
 3100 DATA 10,0,3,0,0,3,3,3,3,3  
 3110 DATA 12,0,3,0,3,3,3,3,3,3  
 3120 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,1,3  
 3130 DATA 1,14,14,14,14,14,14,0,0,11  
 3140 DATA 14,14,14,14,14,14,14,0,13  
 3150 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14,14,  
 1,1,0,you are under your,house  
 3160 '15.  
 3170 DATA 9,9,9,9,9,9,9,9,9,9  
 3180 DATA 9,7,0,0,0,1,0,0,0,5  
 3190 DATA 1,7,0,7,0,8,0,8,0,9  
 3200 DATA 1,3,0,3,0,8,0,8,0,5  
 3210 DATA 10,0,0,3,0,0,0,8,0,5  
 3220 DATA 12,0,7,3,7,7,0,0,0,3  
 3230 DATA 3,7,0,0,0,0,0,0,1,8  
 3240 DATA 5,14,0,14,14,14,14,14,0,11  
 3250 DATA 5,8,0,0,0,0,0,0,0,13  
 3260 DATA 5,14,14,14,14,5,9,14,14,9,1,1,  
 0,you are by the,sea of horror  
 3270 '16.  
 3280 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1  
 3290 DATA 9,9,5,9,0,0,0,0,9,8  
 3300 DATA 5,5,5,0,0,0,0,0,9,8  
 3310 DATA 5,5,5,0,0,0,0,0,5,8  
 3320 DATA 10,0,0,0,0,0,6,0,0,8  
 3330 DATA 12,0,0,0,0,0,6,0,0,8  
 3340 DATA 5,5,5,14,14,14,14,14,14,9  
 3350 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5  
 3360 DATA 9,9,9,9,9,9,9,9,9,9  
 3370 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5,2,1,you  
 are in the,hollow of light  
 3380 '17.  
 3390 DATA 16,16,16,16,16,16,16,16,16,16  
 3400 DATA 16,16,16,16,16,16,16,16,0,11  
 3410 DATA 16,17,17,17,17,16,16,0,0,13  
 3420 DATA 16,17,16,17,16,17,0,0,17,16  
 3430 DATA 10,0,17,17,17,16,0,0,17,16  
 3440 DATA 12,0,17,17,17,0,0,16,16,16  
 3450 DATA 17,0,17,17,0,0,17,17,16,16  
 3460 DATA 17,0,17,17,0,17,17,16,16,16  
 3470 DATA 16,0,0,0,0,0,17,17,16,16  
 3480 DATA 9,9,9,9,9,9,9,9,9,1,1,0,you  
 are in the,room of fire  
 3490 '18.  
 3500 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,5,5  
 3510 DATA 5,9,9,9,9,3,0,0,0,3  
 3520 DATA 5,9,9,9,9,3,0,3,0,3  
 3530 DATA 17,17,17,17,17,17,0,14,0,7  
 3540 DATA 10,0,17,17,17,17,0,17,0,8  
 3550 DATA 12,0,17,9,7,0,0,9,0,7  
 3560 DATA 17,0,0,0,0,0,8,17,0,8  
 3570 DATA 17,14,14,14,14,14,14,14,0,11  
 3580 DATA 17,14,14,14,14,14,14,14,0,13  
 3590 DATA 16,16,16,16,16,16,16,16,17,16,  
 1,1,0,you are near the,water  
 3600 '19.  
 3610 DATA 9,9,9,9,9,9,9,9,9,9  
 3620 DATA 9,0,2,0,0,0,0,0,0,17  
 3630 DATA 3,3,3,3,3,3,3,3,0,17  
 3640 DATA 8,0,0,0,0,0,0,0,0,17  
 3650 DATA 10,0,17,17,17,17,16,16,16,17  
 3660 DATA 12,0,0,0,0,0,0,0,0,17  
 3670 DATA 7,14,14,14,14,14,14,14,14,14  
 3680 DATA 7,6,17,17,14,5,5,7,9,17  
 3690 DATA 8,15,0,0,0,0,0,0,0,17  
 3700 DATA 17,17,8,8,3,3,5,5,7,7,1,1,0,yo  
 u are at the cave,of the ghost  
 3710 '6.  
 3720 DATA 1,1,1,1,1,1,7,7,7,1  
 3730 DATA 7,1,0,0,0,0,0,0,9,1  
 3740 DATA 3,3,0,0,0,3,3,0,0,3  
 3750 DATA 9,9,0,0,0,9,9,0,0,9  
 3760 DATA 10,0,0,1,1,9,9,0,0,9  
 3770 DATA 12,0,0,8,8,9,0,0,0,8  
 3780 DATA 7,1,1,7,7,0,0,0,0,8  
 3790 DATA 7,7,7,7,7,14,14,0,0,11  
 3800 DATA 14,14,9,9,14,14,14,0,0,13  
 3810 DATA 5,5,5,5,5,5,9,5,9,9,1,1,0,you  
 are in the,chiller garden  
 3820 '7.  
 3830 DATA 1,1,14,14,14,1,1,1,8,8  
 3840 DATA 1,1,14,14,9,8,0,0,0,11  
 3850 DATA 7,14,14,8,9,0,0,8,0,13  
 3860 DATA 7,14,14,9,7,7,0,8,0,7  
 3870 DATA 10,0,9,9,7,0,0,7,0,7  
 3880 DATA 12,0,8,9,0,0,7,9,0,3  
 3890 DATA 7,0,14,14,0,7,0,9,0,3  
 3900 DATA 8,0,0,0,0,7,0,0,0,9  
 3910 DATA 14,14,14,9,9,5,5,5,9,9  
 3920 DATA 14,14,9,9,9,5,5,5,9,9,1,1,0,yo  
 u are by the,river  
 3930 '8.



# LISTING

```

3940 DATA 7,20,1,20,7,20,1,20,7,8
3950 DATA 20,15,0,0,0,0,0,0,0,20
3960 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,0,20
3970 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,20
3980 DATA 10,0,20,7,20,1,20,9,7,20
3990 DATA 12,0,20,20,7,20,1,20,7,20
4000 DATA 5,0,5,0,0,0,20,20,0,5
4010 DATA 5,5,20,0,0,20,11,5,5,5
4020 DATA 5,5,5,0,0,0,13,5,5,5
4030 DATA 5,5,5,5,5,5,5,5,1,1,0,you
are in the,vanpier garden
4040 xm=2:ym=6:IF screen=2 AND spaten=1
THEN LOCATE 6,2:PRINT " ":feld(6,2)=0
4050 IF screen=3 AND ball1=1 THEN LOCATE
7,9:PRINT " ":feld(7,9)=0
4060 IF screen=10 AND ball2=1 THEN LOCAT
E 9,2:PRINT " ":feld(9,2)=0
4070 IF screen=16 AND licht=1 THEN LOCAT
E 10,5:PEN 12:PRINT"K":LOCATE 10,6:PRINT
"M":feld(10,5)=11:feld(10,6)=13:feld(7,5
)=0:feld(7,6)=0:LOCATE 7,5:PRINT " ":LOCA
TE 7,6:PRINT " "
4080 IF screen=19 AND sp=1 THEN LOCATE 3
,2:PRINT " ":feld(3,2)=0:LOCATE 7,7:PRINT
" ":feld(7,7)=0:LOCATE 7,8:PRINT " ":feld
(7,8)=0
4090 IF screen=5 AND tuer=1 THEN LOCATE
10,7:PRINT"K":LOCATE 10,8:PRINT"M":feld(
10,7)=11:feld(10,8)=13
4100 IF screen=8 AND se=1 THEN LOCATE 2,
2:PRINT " ":feld(2,2)=0:LOCATE 6,5:PRINT
" ":LOCATE 6,6:PRINT " ":feld(6,5)=0:feld(
6,6)=0
4110 CLS#1:IF bag=1 AND spaten=1 AND tue
r<>1 THEN PRINT#1,"bag:B "ELSE IF bag=
1 AND(BALL1=1 OR ball2=1)THEN PRINT#1,"b
ag:D ";
4120 PRINT#1,"live:"live
4130 CLS#6:PRINT#6,b#:PRINT#6,b1#1"."ICH
R#(11)
4140 LOCATE 2,6:PEN 15:PRINT"N":GOTO 119
0
4150 'MUSIK
4160 ENV 1,1,12,1,12,-1,5:READ t:SOUND 1
,t,30,0,1:SOUND 4,t*2,30,0,1
4170 IF t=1 THEN RESTORE 4180:RETURN ELS
E RETURN
4180 DATA 568,426,379,358,319,358,426,37
9,478,426,568,568,426,379,358,319,284,35
8,319,478,379,426,426,358,319,284,239,28
4,319,358,319,284,426,426,358,319,284,23
9,319,358,379,478,426,426,379,426,478,1
4190 RETURN
4200 'einsammeln
4210 FOR s=1 TO 8:FOR n=400 TO 200 STEP-
13:SOUND 1,n/s,1,7:NEXT n,s:LOCATE xm,ym
:PRINT " ":feld(xm,ym)=0:GOTO 1160
4220 'geist L
4230 LOCATE geistx,geisty:PRINT " ":geist
x=geistx-1:IF feld(geistx,geisty)<>0 THE
N geistx=geistx+1
4240 IF geistx=xm AND geisty=ym THEN 175
0
4250 SOUND 2,0,1,7,0,0,20:LOCATE geistx,
geisty:PEN 14:PRINT"P":GOTO 1190
4260 'geist R
4270 LOCATE geistx,geisty:PRINT " ":geist
x=geistx+1:IF feld(geistx,geisty)<>0 THE
N geistx=geistx-1
4280 IF geistx=xm AND geisty=ym THEN 175
0
4290 SOUND 2,0,1,7,0,0,20:LOCATE geistx,
geisty:PEN 14:PRINT"P":GOTO 1190
4300 'geist O
4310 LOCATE geistx,geisty:PRINT " ":geist
y=geisty-1:IF feld(geistx,geisty)<>0 THE
N geisty=geisty+1
4320 IF geistx=xm AND geisty=ym THEN 175
0
4330 SOUND 2,0,1,7,0,0,20:LOCATE geistx,
geisty:PEN 14:PRINT"P":GOTO 1190
4340 'geist U
4350 LOCATE geistx,geisty:PRINT " ":geist
y=geisty+1:IF feld(geistx,geisty)<>0 THE
N geisty=geisty-1
4360 IF geistx=xm AND geisty=ym THEN 175
0
4370 SOUND 2,0,1,7,0,0,20:LOCATE geistx,
geisty:PEN 14:PRINT"P":GOTO 1190
4380 'treffer licht
4390 bag=0:tre=tre+1:LOCATE 7,5:PEN 11:P
RINT"F":LOCATE 7,6:PRINT"F":FOR s=100 TO
1 STEP-10:FOR n=s TO 1 STEP-2:SOUND 1,n
,1,7:NEXT:NEXT:IF tre=2 THEN 4420
4400 IF ball1=1 THEN ball1=0 ELSE IF bal
l2=1 THEN ball2=0
4410 GOTO 1160
4420 'LICHT ZERSTOERT
4430 ENV 2,11,-1,25:ENT 2,9,49,5,9,-10,1
5:SOUND 1,145,255,0,2,2,12:WHILE SQ(1)<
4:WEND:bag=0:ball1=0:ball2=0:spaten=0:LO
CATE 10,5:PEN 11:PRINT"K":LOCATE 10,6:PR
INT"M":feld(10,5)=11:feld(10,6)=13:licht
=1:feld(7,5)=0:feld(7,6)=0:ot=TIME
4440 LOCATE 7,5:PEN 5:PRINT"F":LOCATE 7,
6:PRINT"F":FOR y=190 TO 250:MOVE 300,y:D
RAW 350,y,0:NEXT:PLOT 0,0,1:GOTO 1190
4450 'seil ziehen
4460 RESTORE 4180:EVERY 15 GOSUB 4150
4470 FOR w=1 TO 12000:NEXT:l=REMAIN(0):L
OCATE xm+1,ym:PEN 2:PRINT"S":FOR s=1 TO
500 STEP 3:SOUND 1,s,1,7:SOUND 4,s*2,1,7
:NEXT
4480 WINDOW#1,1,20,1,25:PAPER#1,0:SYMBOL
AFTER 0:WINDOW SWAP 0,1:a#="Congratulat
ion":b#="You have saved the":c#="Childre
n !"
4490 LOCATE 4,1:FOR a=1 TO 14:PEN(a MOD
6)+1:PRINT MID*(a#,a,1):NEXT:PRINT:PRIN
T:FOR b=1 TO 18:PEN(b MOD 6)+1:PRINT MID

```

# LISTING

```

*(b*,b,1);NEXT:PRINT:PRINT
4500 LOCATE 5,5:FOR c=1 TO 10:PEN(c MOD
6)+1:PRINT MID*(c*,c,1);NEXT:LOCATE 1,2
:PRINT SPACE*(10):LOCATE 1,4:PRINT SPACE
*(10)
4510 FOR x=1 TO 20:LOCATE x,7:PEN(x MOD
6)+1:PRINT CHR*(210);NEXT
4520 LOCATE 1,23:PRINT"Ein neues Spiel ?
"
4530 b*=INKEY*:IF b*=""THEN 4530
4540 IF UPPER*(b*)="J"THEN RUN ELSE IF U
PPER*(b*)="N"THEN CALL &BBFF:CALL &BB4E:
END
4550 GOTO 4530
4560 'keine zeit
4570 WINDOW#1,1,20,1,25:SYMBOL AFTER 0:P
APER#1,0:WINDOW SWAP 0,1:LOCATE 1,23:INK
15,10,6:PEN 15:PRINT"The Children is":L
":LOCATE 1,24:PRINT SPACE*(10)
4580 ENT-3,1,2,1,1,-2,1:SOUND 5,20,70,15
,0,3:WHILE SQ(1)<>4:WEND:PEN 2:LOCATE 1,
1:PRINT"You have run out":LOCATE 1,3:PRI
NT"of Time.":LOCATE 1,5:PEN 1:PRINT"You
were not able":LOCATE 1,7:PRINT"to save
the Children":PEN 1
4590 ENV 1,1,12,1,12,-1,5:RESTORE 4650:T
ON=0:WHILE t<>1:READ t:SOUND 1,t,40,0,1:
SOUND 4,t*2,40,0,1:WEND
4600 LOCATE 1,23:PEN 3:PRINT"Would you t
ry it":LOCATE 1,25:PRINT"again <j/n> ?"
4610 a*=INKEY*:IF a*=""THEN 4610
4620 IF UPPER*(a*)="J"THEN RUN ELSE IF U
PPER*(a*)="N"THEN END
4630 GOTO 4610
4640 'musik
4650 DATA 568,426,379,358,319,358,379,42
6,478,478,379,426,568,568,638,568,568,42
6,426,379,358,319,284,284,358,284,319,35
8,379,478,478,379,426,426,379,426,478,1
4660 '5. Scr soll einsammeln
4670 se=1:LOCATE 2,2:PRINT' ':feld(2,2)=
0:LOCATE 6,5:PRINT' ':LOCATE 6,6:PRINT'
':feld(6,5)=0:feld(6,6)=0:ENT-3,1,2,1,1,
-2,1:FOR s=20 TO 999 STEP 15:SOUND 1,s,1
,7,0,3,10:NEXT:FOR s=999 TO 0 STEP-25:SO
UND 4,s,1,7:NEXT:GOTO 1160

```

**AKTIV COMPUTERN  
MIT  
SCHNEIDER  
AKTIV**

**das neue schneider aktiv**

Das unabhängige Magazin für Schneider-Computer

CPC 164-CPC 864  
CPC 9120-JOYCE  
Schneider-PC  
DM 9,- ÖS 40,- SFR 6,-

**GEWINNEN SIE EINEN DRUCKER!**

Getestet: Small C

Getestet: Maxam

Getestet: Zweit-Floppies

Getestet: Spiele

Getestet: Drucker

**Aus dem Verlagsprogramm**

**Schneider aktiv**

DM 14,80  
ÖS 124  
SFR 14,80

**SCHNEIDER aktiv**

**SPECIAL**

Service  
Tipe &  
Tricks  
Anwender-  
programme  
Utilities  
Spiele

Das grosse Sonder-  
Heft für Schneider-  
Computer

# ADRESS UND TELE- FONVERZEICHNIS

Hans-Jürgen Goldbach entwickelte seine Adressverwaltung ursprünglich für einen Gewerbebetrieb. Die Anforderungen, die hier gestellt wurden, waren hoch und vom Ergebnis können nun die Schneider aktiv-Leser profitieren. Trotz aller Professionalität des Programms ist die Benutzerführung betont einfach gehalten, um jeden Angestellten des Betriebes die Arbeit zu ermöglichen. Vor der Programmbeschreibung noch ein paar Hinweise zum Eintippen.

Das Listing besteht aus zwei Teilen, dem Startprogramm und der eigentlichen Adressverwaltung. Es sollte zuerst das Startprogramm abgetippt und abgespeichert werden. Dann folgt der Hauptteil. Die ersten erstellten Daten sollten auch immer unter „Privat“ abgespeichert werden, da das Programm nach Aufruf diese sofort einzuladen versucht. Weitere Dateien unter anderem Namen sind natürlich möglich.

## Programmbeschreibung

Das Telefonverzeichnis wird mit RUN"TV" gestartet. Es wird anschließend in zwei Phasen geladen, zunächst die Maske und anschließend das Hauptprogramm. Da am Anfang noch keine Daten vorhanden sind, wird im Hauptprogramm darauf hingewiesen. Bei bereits eingegebenen Daten werden diese nach RUN"TV" mit eingeladen, ohne noch einmal eine Menütaste (3) drücken zu müssen.

Die Steuerung erfolgt über Cursortasten und, bei angesteuerter Auswahl, der Bestätigung durch die Enter-Taste.

Nach Aktivierung der Eingabe werden zu jedem Datensatz 8 Angaben verlangt. Dazu gehören neben Name, Vorname und Wohnsitz auch drei Felder für die Eingabe von Bemerkungen. Dafür empfehlen sich zum Beispiel Geburtstage oder Kontakttermine. Die Postleitzahl sollte dabei vierstellig, also etwa 8000 für München, eingegeben werden.

Das Ausgabemenü arbeitet mit dem IN-STRING-Verfahren, d.h. es werden auch solche Datensätze ausgegeben, deren Suchbegriff nur teilweise angegeben wurde. Ausnahme ist jedoch wieder die Postleitzahl, die zur Suche vollständig eingegeben werden muß. Nach Anwahl des entsprechenden Menüs ist die Lade- oder Speicherroutine sofort funktionsbereit und arbeitet ohne nochmalige Sicherheitsabfrage. Dies muß insbesondere beim Einladen beachtet werden, da der im CPC befindliche Datensatz damit gelöscht wird.

Die selbe Funktion, nämlich das absichtliche Löschen, steht unter einem eigenen Menüpunkt zur Verfügung. Nach Anwahl der Option "Inhalt" wird der gesamte Datensatz über den Bildschirm gescrollt. Einzelne Datenfelder lassen sich nach Auswahl von "Ändern" verbessern. Hierbei wird nach einer Nummer gefragt, die das entsprechende Feld zur Korrektur auf den Bildschirm bringt. Wird keine Datennummer angegeben, so erfolgt der Rücksprung in das Hauptmenü.

```

1  '*****
2  '*                                     *
3  '* Telefon- und Adressverzeichnis*
4  '*                                     *
5  '*           Hans-Juergen Goldbach *
6  '*           fuer                   *
7  '*           Schneider aktiv       *
8  '*           CPC 664/6128          *
9  '*                                     *
10 '*****
15 MODE 0
20 PAPER 2; BORDER 2; INK 1,2,13; PEN 1
30 LOCATE 5,4; PRINT " 19.10.86 "
40 LOCATE 3 ,8; PRINT" (CTRLX) H.-J. GOLDB
ACH (CTRLX) "
50 PLOT 20,20; DRAW 20,390,2
60 PLOT 20,20; DRAW 620,20
70 PLOT 620,20; DRAW 620,390
80 PLOT 20,390; DRAW 620,390
90 FOR t=10 TO 16; LOCATE 3,t; PRINT" (CTRL
X) (CTRLX)":NEXT; LOCATE 4,13; PRINT" PRAES
ENTIERT "
100 LOCATE 7,20; PRINT" D A S "
110 FOR t= 1 TO 3; NEXT
120 MODE 2
130 INK 0,9; PAPER 0; INK 1,26; PEN 1; BORDE
R 4
140 PLOT 20,100; DRAW 20,370,1
150 PLOT 20,370; DRAW 600,370
160 PLOT 600,370; DRAW 600,100
170 PLOT 20,100; DRAW 600,100
180 PLOT 20,300; DRAW 600,300; PLOT 350,10
0; DRAW 350,300
190 LOCATE 20,5
200 PRINT" (CTRLX) T E L E F O N V E R Z
E I C H N I S (CTRLX) "
210 LOCATE 10,9
220 PRINT"AUSKUNFT UEBER: "
230 LOCATE 4,21; PRINT" (CTRLX) BITTE WAR
TEN (CTRLX) "
240 LOCATE 10,11; PRINT">>A N S C H R I F
T<<"
250 LOCATE 10,13; PRINT">>T E L E F O N N
U M M E R<<"
260 LOCATE 45,21; PRINT " (CTRLX) >>COPYRI
GHT BY H.-J.GOLDBACH<<(CTRLX) "
270 LOCATE 10,15; PRINT"DER EINGEGEBENEN
PERSONEN"
280 RUN"tv.bin

```

# LISTING

```

1 *****
2 *
3 * Telefon- und Adressenverzeichnis*
4 *      von *
5 *      Hans-Juergen Goldbach *
6 *      fuer *
7 *      Schneider aktiv *
8 *      CPC 664/6128 *
9 *
10 *****
20 LET y=200
30 DIM FZ*(y),KEN*(y),TYP*(y),DAT*(y),RE
V*(y),BEM*(y),Be*(y),b*(y)
40 LOCATE 3,23
45 Nr*="PRIVAT"
50 ON ERROR GOTO 4180
60 LOCATE 3,23
80 OPENIN Nr*+".tel"
90 FOR n=1 TO y
100 INPUT #9,KEN*(n),FZ*(n),TYP*(n),DAT*
(n),REV*(n),BEM*(N),BE*(N),B*(n)
110 IF LEN(ken*(n))=0 THEN 130
120 NEXT
130 CLOSEIN
140 FOR t=1 TO 1:NEXT
150 GOTO 170
160 LET y=200
170 MODE 2
180 INK 0,9:PAPER 0:INK 1,26:PEN 1:BORDE
R 4
190 ON ERROR GOTO 4180
200 CLS:MODE 2
210 FOR s=1 TO 25:LOCATE 79,s:PRINT"(CTR
LX)(CTRLX)":NEXT
220 PLOT 5,10:DRAW 5,399
230 PLOT 625,17:DRAW 625,399
240 PLOT 7,170:DRAW 625,170
250 PLOT 7,89:DRAW 625,89
260 PLOT 7,280:DRAW 625,280
270 LOCATE 2,1
280 PRINT "(CTRLX) SPEICHERPLATZ-SPEICHE
RPLATZ(CTRLX)"
285 LOCATE 4,14:PRINT"DATEN ";CHR*(24);"
NR*" ";CHR*(24);" IM SPEICHER"
290 INK 0,5:PAPER 0:INK 1,26:PEN 1:BORDE
R 6
300 WINDOW #1,4,22,4,7:WINDOW #2,22,36,4
,7
310 PRINT #1,"EINGABE>"
320 PRINT #1,"AUSGABE> "
330 PRINT #1,"LADEN>"
340 PRINT #1,"SPEICHERN-->"
350 PRINT #2,"LOESCHEN>"
360 PRINT #2,"INHALT>"
370 PRINT #2,"AENDERN>"
380 PRINT #2,"LOESCH.AD-->"
390 LOCATE 20,1
400 PRINT FRE("):LOCATE 69,1:PRINT FRE(
")
410 PLOT 7,245:DRAW 625,245:PLOT 7,200:D

```

```

RAW 625,200
420 PLOT 300,280:DRAW 300,390
430 LOCATE 2,9:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
440 LOCATE 43,4
450 PRINT">>CURSORPOSITION EINGEBEN !<<"
460 LOCATE 43,7:PRINT CHR*(24);" CURSORP
OSITION ";CHR*(24);
470 LOCATE 2,12
480 LOCATE 33,9:PRINT"(CTRLX) TITELSEITE
(CTRLX)"
490 GOTO 4230
500 LOCATE 30,9:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)":CU
RSOR 0:ON a GOTO 10,10,10,990,570,1340,1
550
510 LOCATE 30,9:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)":CU
RSOR 0:ON f GOTO 10,10,10,1750,1890,2,27
10
520 LOCATE 2,9:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
530 IF INKEY(11)=0 THEN 2580
540 IF INKEY(3)=0 THEN 2750
550 IF INKEY*="" THEN 550
560 GOTO 490
570 GOSUB 4580:FOR t=3 TO 7:LOCATE 4,t:P
RINT"(CTRLX)(CTRLX)":NEXT
580 LOCATE 35,9:PRINT"(CTRLX) SEITE 2 (C
TRLX)"
590 LOCATE 5,4:PRINT"(CTRLX)<--N A M E (
CTRLX)"
600 LOCATE 5,5:PRINT"(CTRLX)<--VORNAME (
CTRLX)"
610 LOCATE 5,6:PRINT"(CTRLX)<--B E M 1 (
CTRLX)"
620 LOCATE 21,4:PRINT"(CTRLX) <--B E M
2 (CTRLX)"
630 LOCATE 21,5:PRINT"(CTRLX) <--B E M
3 (CTRLX)"
640 LOCATE 21,6:PRINT"(CTRLX) <--WOHNOR
T (CTRLX)"
650 LOCATE 3,11:PRINT "(CTRLX)>>A U S G
A B E<<(CTRLX)"
660 GOTO 4410
670 ON a GOTO 10,10,10,700,2840,3380
680 ON f GOTO 10,10,10,3600,3780,3960
690 GOTO 660
700 CLS#1:CLS#2
710 GOSUB 2740
720 LOCATE 2,3:PRINT"(CTRLX) EINGABE BUC
HSTABE = ALPH.AUSGABE (CTRLX)"
730 LOCATE 3,4:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
740 LOCATE 3,5:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
750 LOCATE 3,6:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
760 LOCATE 3,7:PRINT "(CTRLX) >>A U S G
A B E<< N A M E(CTRLX)"
770 LOCATE 43,4
780 PRINT"(CTRLX) NAME EINGEBEN (CTRLX)"
790 LOCATE 43,6
800 INPUT;a*:IF a*="" THEN 170
810 LOCATE 3,11:PRINT"(CTRLX)>> W << =W
E I T E R>> E << =E N D E(CTRLX)"
820 FOR n= 1 TO y

```

# LISTING

```

830 IF ken*(n)=" THEN 950
840 IF UPPER*(a*)<>UPPER*(LEFT*(KEN*(n),
LEN(a* THEN 940
850 LOCATE 2,25:PRINT"(CTRLX)  AUSGABENU
MMER-AUSGABENUMMER(CTRLX)"
860 GOSUB 3160
870 GOSUB 2770
880 GOSUB 3010
890 IF INKEY(59)=0 THEN 940
900 IF INKEY(58)=0 THEN 200
910 GOTO 890
920 CLS
930 GOTO 200
940 NEXT:GOTO 820
950 LOCATE 3,11
960 PRINT"(CTRLX)>>KEINE WEITEREN DATEN<
<(CTRLX)"
970 FOR t= 1 TO 3:NEXT
980 GOTO 200
990 GOSUB 4500: GOSUB 2740
1000 LOCATE 35,9:PRINT"(CTRLX) SEITE 1 (
CTRLX)"
1010 CLS#1:CLS#2
1020 LOCATE 3,11:PRINT"(CTRLX)>>NAME OHN
E EINGABE = ENDE<<(CTRLX)"
1030 REM Angaben zum Kfz
1040 BORDER 2:INK 0,6:PAPER 0:INK 1,26:P
EN 1
1050 LOCATE 3,6:PRINT"(CTRLX) EINGABE (C
TRLX)"
1060 FOR n=1 TO y
1070 IF LEN( KEN*(n))>0 THEN 1290
1080 LOCATE 4,14:PRINT ""
1090 LOCATE 4,14:INPUT "NAME:";KEN*(N)
1100 IF KEN*(N)=" THEN 1300
1110 LOCATE 4,16
1120 INPUT "VORNAME:";FZ*(n)
1130 LOCATE 4,17
1140 INPUT "STRASSE:";TYP*(N)
1150 LOCATE 4,18
1160 INPUT"WOHNORT:";DAT*(N)
1170 LOCATE 4,19
1180 INPUT"TELEFON:";REV*(n)
1190 LOCATE 4,21
1200 INPUT"BEMERKUNG 1:";BEM*(N)
1210 LOCATE 4,22
1220 INPUT"BEMERKUNG 2:";BE*(N)
1230 LOCATE 4,23
1240 INPUT"BEMERKUNG 3:";B*(n)
1250 LOCATE 4,12:PRINT CHR*(24);""n";CH
R*(24)
1260 IF INKEY*="" THEN 1260
1270 FOR d=14 TO 19:LOCATE 17,d:PRINT"":
NEXT
1280 FOR d=21 TO 23:LOCATE 17,d:PRINT"":
NEXT
1290 NEXT
1300 PRINT
1310 LOCATE 3,11:PRINT"(CTRLX)>> EINGABE
--E N D E-- <<(CTRLX)"
1320 FOR t=1 TO 1:NEXT
1330 GOTO 170
1340 GOSUB 2740
1350 CLS#1:CLS#2
1360 LOCATE 35,9:PRINT"(CTRLX) SEITE 3 (
CTRLX)"
1370 LOCATE 4,6
1380 PRINT"(CTRLX) >>LADEN<< (CTRLX)"
1390 LOCATE 1,14:INPUT"(CTRLX) BITTE >
> D A T E N N A M E << EINGEBEN ! (CTRLX
)";NR*
1400 IF nr*="" THEN 160
1410 LOCATE 3,11
1420 PRINT"(CTRLX)D A T E N W E R D E N
G E L A D E N(CTRLX)"
1430 LOCATE 3,14:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
1440 LOCATE 35,9:PRINT"(CTRLX) SEITE 2 (
CTRLX)"
1445 ON ERROR GOTO 4610
1450 OPENIN NR*+ ".TEL"
1460 FOR n=1 TO y
1470 INPUT #9,KEN*(n),FZ*(n),TYP*(n),DAT
*(n),REV*(n),BEM*(N),BE*(N),B*(n)
1480 IF LEN(ken*(n))=0 THEN 1500
1490 NEXT
1500 CLOSEIN
1510 LOCATE 40,4
1520 PRINT" D A T E N":LOCATE 40,6:PRINT
"SIND GELADEN !!"
1530 FOR t=1 TO 1:NEXT T
1540 GOTO 170
1550 GOSUB 2740
1560 CLS#1:CLS#2
1570 LOCATE 35,9:PRINT"(CTRLX) SEITE 4 (
CTRLX)"
1580 LOCATE 4,6
1590 PRINT"(CTRLX) >>SPEICHERN<< (CTRLX)
"
1595 LOCATE 9,17:PRINT"ERSTE DATEN IMMER
UNTER DATENNAME --PRIVAT-- SPEICHERN !!
"
1600 LOCATE 2,14:INPUT"(CTRLX) BITTE >>
D A T E N N A M E << EINGEBEN ! (CTRLX)
";NR*
1610 IF nr*="" THEN 160
1620 LOCATE 3,14:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
1630 LOCATE 3,11
1640 PRINT"(CTRLX)D A T E N W E R D E N
G E S P E I C H E R T(CTRLX)"
1650 OPENOUT NR*+ ".TEL"
1660 FOR n= 1 TO y
1670 WRITE #9,KEN*(n),FZ*(n),TYP*(N),DAT
*(n),REV*(n),BEM*(N),be*(n),b*(n)
1680 IF LEN(ken*(n))=0 THEN 1700
1690 NEXT
1700 CLOSEOUT
1710 LOCATE 40,4
1720 PRINT"DIE DATEN ":LOCATE 40,6:PRIN
T"SIND GESPEICHERT"
1730 FOR t= 1 TO 1:NEXT T

```

# LISTING

```

1740 GOTO 170
1750 GOSUB 4500:GOSUB 2740
1760 LOCATE 35,9:PRINT"(CTRLX) SEITE 5 (
CTRLX)"
1770 CLS#1:CLS#2
1780 LOCATE 3,6
1790 PRINT"(CTRLX) >>ANGABEN LOESCHEN<<
(CTRLX)"
1800 LOCATE 42,4
1810 PRINT"AUSGABENUMMER EINGEBEN !!"
1820 LOCATE 42,6
1830 INPUT;d
1840 LET KEN*(d)=f*:LET FZ*(D)=F*:LET TY
P*(d)=f*:LET DAT*(D)=F*:LET REV*(D)=f*:L
ET BEM*(D)=F*:LET be*(n)=f*:LET b*(n)=f*
1850 LOCATE 3,11
1860 PRINT "(CTRLX) AUSGABENUMMER(CTRLX)
";d;"(CTRLX)GEOESCHT(CTRLX)"
1870 FOR t = 1 TO 2:NEXT T
1880 GOTO 170
1890 GOSUB 4500:CLS:CLS#1:CLS#2
1900 WINDOW#4,4,79,5,25
1910 BORDER 13:PAPER 0:INK 0,6:PEN 1:INK
1,26
1920 FOR N=1 TO 500
1930 PRINT#4,USING" ";n:PRINT#4,"(<S=STOP>
";KEN*(N);"<>";typ*(n);"<>";dat*(n)
1940 PRINT#4,""
1950 FOR t=1 TO 200:NEXT
1960 IF INKEY(60)=0 THEN 1980
1970 NEXT
1980 IF INKEY#="" THEN 1980
1990 GOTO 200
2000 GOSUB 4500:CLS#1:CLS#2
2010 LOCATE 35,9:PRINT"(CTRLX) SEITE 6 (
CTRLX)"
2020 LOCATE 3,6:PRINT"(CTRLX) AENDERN (C
TRLX)"
2030 GOSUB 2740
2040 LOCATE 43,4
2050 PRINT"(CTRLX) >>AUSGABENUMMER<< ??
(CTRLX)"
2060 LOCATE 43,6
2070 INPUT n
2080 LOCATE 43,6:PRINT""
2090 IF n=0 THEN 170
2100 GOSUB 3010
2110 GOSUB 3040
2120 LOCATE 42,4
2130 PRINT"(CTRLX) DATENUMMER ? (z.B.1
= NAME) (CTRLX)"
2140 LOCATE 42,6
2150 INPUT D
2160 LOCATE 42,6:PRINT""
2170 GOSUB 3010
2180 GOSUB 3040
2190 IF d=0 THEN 170
2200 IF D<1 OR D>8 THEN 2120
2210 ON D GOSUB 2290,2330,2370,2410,2450
,2490,2520,2550
2220 GOSUB 3350
2230 GOSUB 3010:GOSUB 4210
2240 FOR T= 1 TO 600:NEXT
2250 LOCATE 3,11
2260 PRINT"(CTRLX)NEUER DATENSATZ EINGEF
UEGT(CTRLX)"
2270 FOR t= 1 TO 2:NEXT
2280 GOSUB 4210:GOTO 2100
2290 LOCATE 3,11
2300 INPUT" (CTRLX) NAME (CTRLX)";KEN*(n
)
2310 IF KEN*(n)="" THEN 2290
2320 RETURN
2330 LOCATE 3,11
2340 INPUT"(CTRLX) VORNAME (CTRLX)";FZ*(
n)
2350 IF FZ*(n)="" THEN 2330
2360 RETURN
2370 LOCATE 3,11
2380 INPUT"(CTRLX) STRASSE (CTRLX)";TYP*(
n)
2390 IF TYP*(n)="" THEN 2370
2400 RETURN
2410 LOCATE 3,11
2420 INPUT"(CTRLX) WOHNORT (CTRLX)";DAT*(
n)
2430 IF Dat*(n)="" THEN 2410
2440 RETURN
2450 LOCATE 3,11
2460 INPUT"(CTRLX) TELEFON (CTRLX)";REV*(
n)
2470 IF REV*(n)="" THEN 2450
2480 RETURN
2490 LOCATE 3,11
2500 INPUT"(CTRLX) BEMERKUNG 1 (CTRLX)";
BEM*(n)
2510 RETURN
2520 LOCATE 3,11
2530 INPUT"(CTRLX) BEMERKUNG 2 (CTRLX)";
bE*(n)
2540 RETURN
2550 LOCATE 3,11
2560 INPUT"(CTRLX) BEMERKUNG 3 (CTRLX)";
B*(n)
2570 RETURN
2580 MODE 1:CLS
2590 LOCATE 1,6
2600 PRINT">>NOTRUF<< >>NOTRUF<< >>NOTRU
F<< "
2610 LOCATE 1,10
2620 PRINT"POLIZEIPRAESIDIUM TEL 9/755-
1"
2630 LOCATE 1,12
2640 PRINT"20. POL-REV.TEL 32003"
2650 LOCATE 1,14
2660 PRINT" 5. POL-REV.TEL 9/43 94 44"
2670 LOCATE 1,16
2680 PRINT"FEUERWEHRTEL 112"
2690 IF INKEY#="" THEN 2690
2700 GOTO 170

```



# LISTING

```

2710 $ERA, "*.bak
2720 LOCATE 3,11:PRINT"(CTRLX)>>ALTDATEN
<< geloescht<<(CTRLX)"
2730 FOR t= 1 TO 1500:NEXT:GOTO 170
2740 LOCATE 43,4:PRINT""
2750 LOCATE 43,7:PRINT""
2760 RETURN
2770 '
2780 PLOT 7,170:DRAW 625,170
2790 FOR t= 14 TO 14:LOCATE 19,t:PRINT""
:NEXT
2800 FOR t= 16 TO 19:LOCATE 19,t:PRINT""
:NEXT
2810 FOR t= 21 TO 23:LOCATE 19,t:PRINT""
:NEXT
2820 RETURN
2830 LOCATE 20,25:PRINT n
2840 GOSUB 4140:LOCATE 43,4:PRINT"(CTRLX
) V O R N A M E (CTRLX)"
2850 LOCATE 4,5:PRINT"(CTRLX) EINGABE VO
RNAME (CTRLX)"
2860 LOCATE 4,4:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)":LO
CATE 4,6:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
2870 LOCATE 43,7:PRINT""
2880 LET W#=""
2890 IF LEN(W#)<1 THEN 2900 ELSE 2930
2900 LOCATE 43,6:INPUT W#:LOCATE 3,9:PRI
NT"(CTRLX)BITTE WARTEN(CTRLX)"
2910 IF LEN(W#)=0 THEN 170
2920 FOR N=1 TO Y
2930 IF ken*(n)="" THEN LOCATE 3,11:PRIN
T"(CTRLX)KEINE WEITEREN DATEN(CTRLX)":GO
TO 2960
2940 IF UPPER*(W#)<>UPPER*(LEFT*(fz*(n),
LEN(w# THEN 2950 ELSE 2980
2950 NEXT
2960 LOCATE 3,9:PRINT"(CTRLX)BITTE TASTE
DRUECKEN(CTRLX)"
2970 FOR t=1 TO 1500:NEXT:GOTO 170
2980 GOSUB 3160:GOSUB 3010:GOSUB 3560
2990 GOSUB 3320
3000 GOTO 2950
3010 LOCATE 19,14:PRINT CHR*(24)j"-- "UP
PER*(ken*(n))" --"jCHR*(24):LOCATE 19,16
:PRINT UPPER*(fz*(n)):LOCATE 19,17:PRINT
UPPER*(Typ*(n))
3020 LOCATE 19,18:PRINT UPPER*(dat*(n)):
LOCATE 19,19:PRINT UPPER*(rev*(n)):LOCAT
E 19,21:PRINT UPPER*(bem*(n)):LOCATE 19,
22:PRINT UPPER*(be*(n)):LOCATE 19,23:PRI
NT UPPER*(b*(n))
3030 RETURN
3040 READ kk,ii,tt,rr,mm,uu,pp,dd
3050 RESTORE 3140
3060 LOCATE 16,14:PRINT kk
3070 LOCATE 16,16:PRINT ii
3080 LOCATE 16,17:PRINT tt
3090 LOCATE 16,18:PRINT rr
3100 LOCATE 16,19:PRINT mm
3110 LOCATE 16,21:PRINT uu

```

```

3120 LOCATE 16,22:PRINT pp
3130 LOCATE 16,23:PRINT dd
3140 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8
3150 RETURN
3160 WINDOW #3,4,19,14,23
3170 PLOT 7,89:DRAW 625,89
3180 PLOT 7,170:DRAW 625,170
3190 PRINT#3,"NAME: "
3200 PRINT#3
3210 PRINT#3,"VORNAME: "
3220 PRINT#3,"STRASSE: "
3230 PRINT#3,"WOHNORT: "
3240 PRINT#3,"TELEFON: "
3250 PRINT#3
3260 PRINT#3,"BEMERKUNG 1 : "
3270 PRINT#3,"BEMERKUNG 2 : "
3280 PRINT#3,"BEMERKUNG 3 : "
3290 LOCATE 20,25:PRINT n
3300 LOCATE 73,25:PRINT n
3310 RETURN
3320 LOCATE 3,9:PRINT"(CTRLX)BITTE TASTE
DRUECKEN(CTRLX)"
3330 IF INKEY#="" THEN 0
3340 LOCATE 19,14:PRINT""
3350 FOR T=16 TO 19:LOCATE 19,T:PRINT"":
NEXT T
3360 FOR T=21 TO 23:LOCATE 19,T:PRINT"":
NEXT T
3370 RETURN
3380 GOSUB 4140:LOCATE 43,4:PRINT"(CTRLX
) B E M E R K U N G 1 (CTRLX)"
3390 LOCATE 4,5:PRINT"(CTRLX) BEM1 einge
ben >DATUM 01.01.< (CTRLX)"
3400 LOCATE 4,4:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)":LO
CATE 4,6:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
3410 LOCATE 43,7:PRINT""
3420 LET W#=""
3430 IF LEN(W#)<1 THEN 3440 ELSE 3530
3440 LOCATE 43,6:INPUT W#:LOCATE 3,9:PRI
NT"(CTRLX)BITTE WARTEN(CTRLX)"
3450 IF LEN(W#)=0 THEN 170
3460 FOR n=1 TO Y
3470 IF ken*(n)="" THEN LOCATE 3,11:PRIN
T"(CTRLX)KEINE WEITEREN DATEN(CTRLX)":GO
TO 3520
3480 IF UPPER*(W#)<>UPPER*(LEFT*(bem*(n)
,LEN(w# THEN 3490 ELSE 3530
3490 NEXT
3500 LOCATE 3,9:PRINT"(CTRLX)BITTE TASTE
DRUECKEN(CTRLX)"
3510 IF INKEY#="" THEN 3510
3520 FOR t=1 TO 1500:NEXT:GOTO 170
3530 GOSUB 3160:GOSUB 3010:GOSUB 3560
3540 GOSUB 3320
3550 GOTO 3490
3560 LOCATE 2,11:PRINT"(CTRLX)>>W<<=WEIT
ER>>E<<=ENDE(CTRLX)"
3570 IF INKEY(59)=0 THEN RETURN
3580 IF INKEY(58)=0 THEN 170
3590 GOTO 3560

```

# LISTING

```

3600 GOSUB 4140:LOCATE 43,4:PRINT"(CTRLX
) B E M E R K U N G  2  (CTRLX)"
3610 LOCATE 4,5:PRINT"(CTRLX) BEM2 einge
ben >DATUM 01.01.< (CTRLX)"
3620 LOCATE 4,4:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)":LO
CATE 4,6:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
3630 LOCATE 43,7:PRINT""
3640 LET W$=""
3650 IF LEN(W$)<1 THEN 3660 ELSE 3750
3660 LOCATE 43,6:INPUT W$:LOCATE 3,9:PRI
NT"(CTRLX)BITTE WARTEN(CTRLX)"
3670 IF LEN(W$)=0 THEN 170
3680 FOR n=1 TO Y
3690 IF ken$(n)="" THEN LOCATE 3,11:PRIN
T"(CTRLX)KEINE WEITEREN DATEN(CTRLX)":GO
TO 3740
3700 IF UPPER$(W$)<>UPPER$(LEFT$(be$(n),
LEN(W$ THEN 3710 ELSE 3750
3710 NEXT
3720 LOCATE 3,9:PRINT"(CTRLX)BITTE TASTE
DRUECKEN(CTRLX)"
3730 IF INKEY$="" THEN 3730
3740 FOR t=1 TO 1500:NEXT:GOTO 170
3750 GOSUB 3160:GOSUB 3010:GOSUB 3560
3760 GOSUB 3320
3770 GOTO 3710
3780 GOSUB 4140:LOCATE 43,4:PRINT"(CTRLX
) B E M E R K U N G  3  (CTRLX)"
3790 LOCATE 4,5:PRINT"(CTRLX) BEM 3 eing
eben (CTRLX)"
3800 LOCATE 4,4:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)":LO
CATE 4,6:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
3810 LOCATE 43,7:PRINT""
3820 LET W$=""
3830 IF LEN(W$)<1 THEN 3840 ELSE 3930
3840 LOCATE 43,6:INPUT W$:LOCATE 3,9:PRI
NT"(CTRLX)BITTE WARTEN(CTRLX)"
3850 IF LEN(W$)=0 THEN 170
3860 FOR n=1 TO Y
3870 IF ken$(n)="" THEN LOCATE 3,11:PRIN
T"(CTRLX)KEINE WEITEREN DATEN(CTRLX)":GO
TO 3920
3880 IF UPPER$(W$)<>UPPER$(LEFT$(b$(n),L
EN(W$ THEN 3890 ELSE 3930
3890 NEXT
3900 LOCATE 3,9:PRINT"(CTRLX)BITTE TASTE
DRUECKEN(CTRLX)"
3910 IF INKEY$="" THEN 3910
3920 FOR t=1 TO 1500:NEXT:GOTO 170
3930 GOSUB 3160:GOSUB 3010:GOSUB 3560
3940 GOSUB 3320
3950 GOTO 3890
3960 GOSUB 4140:LOCATE 43,4:PRINT"(CTRLX
) W O H N O R T  (CTRLX)"
3970 LOCATE 4,5:PRINT"(CTRLX) WOHNORT e
ingeben (CTRLX)"
3980 LOCATE 4,4:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)":LO
CATE 4,6:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
3990 LOCATE 43,7:PRINT""
4000 LET W$=""
4010 IF LEN(W$)<1 THEN 4020 ELSE 4110
4020 LOCATE 43,6:INPUT W$:LOCATE 3,9:PRI
NT"(CTRLX)BITTE WARTEN(CTRLX)"
4030 IF LEN(W$)=0 THEN 170
4040 FOR n=1 TO Y
4050 IF ken$(n)="" THEN LOCATE 3,11:PRIN
T"(CTRLX)KEINE WEITEREN DATEN(CTRLX)":GO
TO 4100
4060 IF UPPER$(W$)<>UPPER$(MID$(DAT$(n),
6,LEN(W$ THEN 4070 ELSE 4110
4070 NEXT
4080 LOCATE 3,9:PRINT"(CTRLX)BITTE TASTE
DRUECKEN(CTRLX)"
4090 IF INKEY$="" THEN 3910
4100 FOR t=1 TO 1500:NEXT:GOTO 170
4110 GOSUB 3160:GOSUB 3010:GOSUB 3560
4120 GOSUB 3320
4130 GOTO 4070
4140 LOCATE 20,4:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
4150 LOCATE 20,5:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
4160 LOCATE 20,6:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
4170 RETURN
4180 LOCATE 10,25:PRINT"(CTRLX) NOCH KE
INE DATEN VORHANDEN, BITTE DATEN EINGEBE
N (CTRLX)"
4190 FOR t= 1 TO 2500:NEXT
4200 GOTO 170
4210 LOCATE 3,11:PRINT""
4220 RETURN
4230 'cursorsteuerung
4240 CLEAR INPUT:FOR a=4 TO 8
4250 LOCATE 16,a:PRINT"(CTRLX)<-(CTRLX)"
4260 IF a=8 THEN LOCATE 16,8:PRINT"":PLO
T 7,280:DRAW 600,280:GOTO 4330
4270 IF INKEY$="" THEN 4270
4280 LOCATE 16,a:PRINT" "
4290 IF a=8 THEN LOCATE 16,8:PRINT"":GOT
O 4330
4300 IF INKEY(18)=0 THEN 4320
4310 NEXT
4320 GOTO 500
4330 FOR f=4 TO 7
4340 LOCATE 34,f
4350 PRINT"(CTRLX)<-(CTRLX)"
4360 IF INKEY$="" THEN 4360
4370 LOCATE 34,f:PRINT""
4380 IF INKEY(18)=0 THEN 4400
4390 NEXT
4400 GOTO 510
4410 'cursorsteuerung ausgabe2
4420 FOR a=4 TO 7
4430 LOCATE 5,a:PRINT"(CTRLX)-->(CTRLX)"
4440 IF a>6 THEN LOCATE 5,7:PRINT"(CTRLX
)(CTRLX)":GOTO 4500
4450 IF INKEY$="" THEN 4450
4460 LOCATE 5,a:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
4470 IF INKEY(18)=0 THEN 4490
4480 NEXT
4490 GOTO 670
4500 FOR f=4 TO 6

```



# LISTING

```

4510 LOCATE 20,f
4520 PRINT"(CTRLX)-->(CTRLX)"
4530 IF INKEY#="" THEN 4530
4540 LOCATE 20,f:PRINT"(CTRLX)(CTRLX)"
4550 IF INKEY(10)=0 THEN 4570
4560 NEXT
4570 GOTO 680
4580 FOR i=1 TO 46
4590 OUT &BC00,2:OUT &BD00,i:FOR j=1 TO
1:NEXT j,i
4600 RETURN
4610 'datename nicht vorhanden
4620 LOCATE 1,11:PRINT"(CTRLX)DATENAME
IST NICHT AUF DER DISCETTE(CTRLX)"
4630 FOR T=1 TO 2:NEXT
4635 NR#=""
4640 GOTO 160

```

NAME	
NAME	:? Grenlin
VORNAME	:? Heuster
STRASSE	:? Waldweg 99
WONNORT	:? 9999 Orwald
TELEFON	:? Trammel
BEMERKUNG 1:? heisst	
BEMERKUNG 2:? ist Bananen	
BEMERKUNG 3:? sonst recht brauchbar	

KINGAME		LOESCHEN		CURSORPOSITION KINGAMEN !((
ANSICHT	INHALT	NEUEIN	LOESCHEN	
LADEN	LOESCHEN			
DATEN BEREITEN IN SPEICHER				



```

10 '*****
30 '*          S E N S O          *
40 '*          VON                *
50 '*          OLAF BARTSCH        *
60 '*          FUER                *
70 '*          SCHNEIDER AKTIV     *
80 '*          CPC 446/6128        *
90 '*****
100 '
110 '*** Initialisierung
120 MEMORY &3FFF
130 DATA 21,00,40,01,00,40,11,00,c0,ed,b
0,c9,21,00,c0,01,00,40,11,00,40,ed,b0,c9
140 RESTORE 130:FOR x=&8500 TO &8517:REA
D a$:POKE x,VAL("&"+a$):NEXT
150 ENV 1,5,-1,1,5,-1,4,5,-1,8:ENT 1,=25
3,100,=319,100,=426,200
160 INK 0,0:INK 6,26:DIM p(50):BORDER 13
170 MODE 0:IF sm=0 THEN PEN 7:PRINT"SENS
0":PRINT:PEN 6:PRINT"Bitte":PRINT"warten
":PRINT:PRINT"Ich":PRINT"zeichne"
180 GOSUB 520
190 '*** Anleitung
200 MODE 1:INK 2,26:PEN 3:PRINT TAB(10)"
Sens0-Spielanleitung":PRINT:PRINT:PEN 2
210 PRINT"Ich lasse ein Farbfeld aufleuc
hten, dazuerklingt ein bestimmter Ton.
Wenn dudran bist, drueckst du die
dem Feldentsprechende Taste. Dann lass
e ich daserste und ein neues Feld na
cheinanderaufleuchten, und du muusst wie
der versu-"
220 PRINT"-chen, meine Vorgabe zu wiede
rholen undso weiter."
230 PRINT
240 PRINT"Aber Vorsicht! Ich werde sch
nell unge-duldig, wenn du zu lange ueber
legst!"
250 PRINT:PRINT:PRINT"Die Tasten 5,6,8,9
(im Zifferntasten- block) entsprechen
den Sensoflaechen."
260 PRINT:PRINT:PEN 3:PRINT"Weiter: beli
ebige Taste.":PEN 2
270 CLEAR INPUT
280 CALL &BB06
290 '*** Spiel
300 MODE 0:CALL &8500:FOR x=1 TO 4:INK x
,u(x):NEXT
310 WINDOW 1,7,1,19:CLS
320 WINDOW#2,13,14,14,15:CLS#2
330 PEN 6:PRINT"Start":PRINT:PRINT"mit":
PRINT:PRINT"belie-":PRINT:PRINT"biger":P
RINT:PRINT"Taste"
340 IF INKEY#="" THEN 340
350 FOR p=1 TO 50:CLS#2:PEN#2,6:PRINT#2,
USING"##";p;
360 CLS:PRINT"Meine":PRINT:PRINT"Vorgabe
":p(p)=INT(RND*4)+1:FOR t=1 TO p:INK p(t
),i(p(t)):SOUND 1,p(t)*110,30
370 FOR w=1 TO 350:NEXT:INK p(t),u(p(t))

```

# LISTING

```

:FOR w=1 TO 150:NEXT
380 NEXT
390 CLS:PRINT"Jetzt":PRINT:PRINT"bist":P
RINT:PRINT"Du":PRINT:PRINT"dran!":c=0:CL
EAR INPUT:ti=TIME
400 a$=INKEY$:IF TIME-ti>600 THEN 750
410 IF a$="9"THEN a=1:GOTO 460
420 IF a$="8"THEN a=2:GOTO 460
430 IF a$="5"THEN a=3:GOTO 460
440 IF a$="6"THEN a=4:GOTO 460
450 GOTO 400
460 a$="":CLEAR INPUT:c=c+1:INK a,i(a):S
OUND 1,a*110,30:FOR w=1 TO 350:NEXT:INK
a,u(a):IF a=p(c)AND c<p THEN ti=TIME:GOT
O 400 ELSE IF a<>p(c)THEN 770
470 CLS:SOUND 1,120,40,15,1:PRINT"Gut!":
FOR w=1 TO 1000:NEXT:NEXT
480 MODE 1:PEN 1:INK 1,24:INK 2,6:PRINT"
Ich glaub' ich spinn!":PRINT:PRINT"Mit d
einem Gehirn koenntest du mir Kon- kurre
nz machen!"
490 PEN 2:PRINT:PRINT p-1"- mal geschaff
t!!!":PRINT:PEN 1
500 GOTO 860
510 '*** Spielfeld zeichnen
520 FOR x=1 TO 4:INK x,0:NEXT
530 DATA 430,205,0,90,90,0,-80,0,0,90,10
,10,416,205,-90,0,180,90,0,-80,90,180,-1
0,10
540 DATA 416,195,0,-90,270,180,80,0,180,
270,-10,-10,430,195,90,0,360,270,0,80,27
0,360,10,-10
550 RESTORE 530:FOR sch=1 TO 4:READ ox,o
y,mrx,mry,ax,ay,drx,dry,ix,iy,mfx,mfy
560 ORIGIN ox,oy
570 MOVER mrx,mry,sch:DEG:FOR x=ax TO ay
STEP-2:DRAW COS(x)*180,SIN(x)*180:NEXT
580 DRAWR drx,dry
590 FOR x=ix TO iy STEP 2:DRAW COS(x)*90
,SIN(x)*90:NEXT
600 MOVER mfx,mfy:FILL sch
610 NEXT
620 ORIGIN 0,0:TAG:MOVE 340,208,10:INK 1
0,17:PRINT"SENSO";:TAGOFF
630 TAG:RESTORE 720
640 FOR sch=1 TO 4:READ x,y,ziff$:MOVE x
,y,sch:GOSUB 700
650 MOVE x+5,y-5:TAG:PRINT ziff$;
660 NEXT:TAGOFF
670 CALL &850C 'Bildschirm sichern
680 RESTORE 730:FOR x=1 TO 4:READ i,u:i(
x)=i:u(x)=u:INK x,i(x):NEXT
690 RETURN
700 DRAWR 40,0:DRAWR 0,-35:DRAWR -40,0:D
RAWR 0,35
710 RETURN
720 DATA 70,90,9,20,90,8,20,50,5,70,50,6
730 DATA 24,12,6,3,11,1,18,9
740 '*** Ende durch langes Ueberlegen
750 CLS:PRINT"Bummler":PRINT:PRINT"Jetzt

```

```

":PRINT:PRINT"ist":PRINT:PRINT"Schluss":
GOTO 780
760 '*** Ende durch Fehler
770 CLS:PRINT"Falsch!"
780 SOUND 1,253,400,12,,1:FOR x=1 TO 400
0:NEXT
790 PRINT:PRINT"So war":PRINT:PRINT"es":
PRINT:PRINT"richtig":FOR w=1 TO 500:NEXT
800 FOR t=1 TO p:INK p(t),i(p(t)):SOUND
1,p(t)*110,30:FOR w=1 TO 350:NEXT
810 INK p(t),u(p(t)):FOR w=1 TO 150:NEXT
820 NEXT
830 CLS:PRINT"Weiter":PRINT:PRINT"nit":P
RINT:PRINT"belie-":PRINT:PRINT"biger":PR
INT:PRINT"Taste"
840 CALL &BB06
850 MODE 1:PEN 1:INK 1,26:PRINT"Du hast"
p-1"Runden geschafft":PRINT
860 PRINT:PRINT"Nach ein Spiel?":PRINT:P
RINT"(j=ja / n=nein / a=ja mit Anleitung
)":CLEAR INPUT
870 a$=LOWER$(INKEY$):IF a$=""THEN 870
880 IF a$="j"THEN 300
890 IF a$="a"THEN INK 3,11:GOTO 190
900 IF a$="n"THEN MODE 2:PRINT"*** Ende
***":END
910 GOTO 870

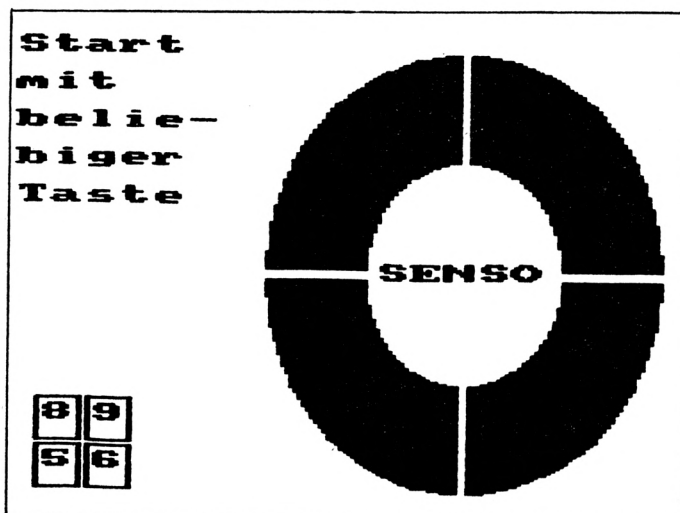
```

## SENSO

Eines der beliebtesten Spiele, die es für den CPC gibt, ist das Tonfolge-Spiel "Senso". In einer der regulären Hefte von Schneider aktiv wurde deshalb schon einmal ein Listing vorgestellt, weshalb aber die Nachfrage, kaum daß das Heft vergriffen war, trotzdem weiterging. Für alle neu in den Schneider-Userkreis gekommenen Kollegen haben wir mit diesem Sonderheft Gelegenheit, eine neue Version vorzustellen, denn so einfach dieses Spiel ist, es macht Spaß und sollte in keiner Sammlung fehlen.

### Programmbeschreibung

Für jeden, der die Regeln noch nicht kennt, hier eine kurze Erklärung. Der CPC spielt Ihnen eine Tonfolge vor, welche Sie in kürzester Zeit nachspielen müssen. Gelingt Ihnen dies, wird die „Melodie“ etwas länger und damit auch schwieriger.



## PUNKTE- ZÄHLER

Gleich doppelter Nutzen ist mit dem „Punktezähler“ von Olaf Bartsch erreicht. Zum einen kann jeder dieses Listing in einem eigenen Programm verwenden, sofern er sich an die deklarierten Variablen hält. Damit ist dann endlich die Score-Verwaltung in Spielen gelöst, die mehrere Personen zulassen.

Vorrangig ging es jedoch bei diesem Listing um eben jenen objektiven Schiedsrichter, der bei fast allen Kartenspielen benötigt wird. Ob Skat, Rommee oder Canasta, in Zukunft rechnet der CPC im Hintergrund gleich aus, wer die „Nase vorn hat“.

### Zum Programm

Dieses Programm stellt einen elektronischen Aufschreibblock für alle Spiele dar, bei denen um Punkte gespielt wird. Das Programm erklärt sich weitgehend selbst, dennoch hier einige Bemerkungen dazu.

Am Anfang können einige Voreinstellungen, wie Spielerzahl und die Maximalpunktzahl bis zu der gespielt werden soll, eingestellt werden. Nach der Auflistung der Spieler erscheint der eigentliche Eingabebildschirm. Hier wird der Cursor in die Pfeiltasten des jeweiligen Spielers bewegt und dann die Punktzahl eingegeben. Der Punktezähler verwaltet natürlich auch Spiele, bei denen die niedrigste Punktzahl gewinnt. Es muß lediglich vor jeder Eingabe ein Minuszeichen eingetippt werden.

Am Ende einer Runde werden mit „CTRL“ und „R“ die neuen Punkte zu den bestehenden addiert. Ist die zu Beginn des Programmes eingegebene Ende-Bedingung erfüllt, wird der Sieger bekanntgegeben.

Es gibt Spiele, bei denen läßt sich keine Maximalpunktzahl festlegen, weil sie über einen ganzen Abend hin gespielt werden. Bei solchen „Open end“-Spiele sollte man die Rundenzahl als Abbruchkriterium mit 150000 Runden angeben und bei Spielende die Tasten „CTRL“ und „COPY“ drücken, auch dann wird der Sieger ermittelt.

# LISTING

```

100 '*****
120 '*          PUNKTEZAEHLER          *
130 '*          VON                    *
140 '*          OLAF BARTSCH           *
150 '*          FUER                    *
160 '*          SCHNEIDER AKTIV        *
170 '*          CPC 664/6128           *
180 '*****
210 '
220 '**** Initialisierung ****
230 DIM groza$(10),schreib$(10)
240 GOSUB 1790'Grosse Zahlen und Umlaute
250 EVERY 5 GOSUB 1740
260 GOSUB 1760
270 MODE 2:WINDOW 1,80,1,23:WINDOW#1,1,8
0,25,25:MOVE 0,16:DRAW 640,16
280 zeis="#0123456789-":ezeis="#012345678
9"
290 '
300 '**** Beginn ****
310 PRINT TAB(30)CHR$(24)" Punktezaehler
"CHR$(24):PAPER#1,1:PEN#1,0:CLS#1
320 LOCATE 1,4:PRINT"Das Programm dient
der Verrechnung der Spielpunkte von bis
zu 10 Spielern.
330 azsp=3:spe=0:ezah=15000:b=7:bg=260:G
OSUB 1350
340 LOCATE 1,20:PRINT"Sollen die Werte g
eändert werden (J/N)?"
350 PRINT#1,"Bitte entsprechende Taste t
ippen"
360 WHILE INKEY#<>"":WEND
370 a#=LOWER$(INKEY#):IF a#="n"THEN 710
ELSE IF a#<>"j"THEN 370
380 '
390 '***** Werte aendern *****
400 CLS:PRINT TAB(26)CHR$(24)" Andern de
r 'Spielregeln' CHR$(24)
410 b=1:bg=352:GOSUB 1360'** Anzeigen de
r Werte
420 '
430 '*** Spielende aendern ***
440 LOCATE 10,16:PRINT"Geändert wird :
SPIELENDE."
450 PRINT#1,"Bitte mit 'CHR$(242)'" und
'CHR$(243)'" wählen, dann <RETURN> tip
pen."
460 LOCATE 35,5:IF spe=0 THEN PRINT"Erre
ichen der Höchstpunktzahl":LOCATE 13,7:P
RINT"Höchstpunktzahl = ";ELSE IF spe=1 T
HEN PRINT"Anzahl der Runden          "
:LOCATE 13,7:PRINT"Rundenzahl          ";
470 IF INKEY(8)=0 THEN spe=0:GOTO 460 EL
SE IF INKEY(1)=0 THEN spe=1:GOTO 460 ELS
E IF INKEY(18)=0 THEN 500 ELSE 470
480 '
490 '*** Hoehstpunkt-/Rundenzahl aender
n ***
500 LOCATE 10,16:PRINT"Geändert wird :
";IF spe=0 THEN PRINT"HÖCHSTPUNKTZAHL'E

```

```

LSE PRINT"RUNDENZAHL          "
510 CLS#1:PRINT#1,"Den gewünschten Wert
(1-70000) eingeben oder mit <RETURN> den
alten übernehmen.
520 WINDOW#2,28,38,20:PAPER#2,1:PEN#2
,0:CLS#2:WHILE INKEY#<>"":WEND:LINE INPU
T#2,"",i$:PAPER#2,0:PEN#2,1:IF i#=""THEN
i#=STR$(ezah)ELSE IF LEN(i#)>5 THEN 520
530 i=VAL(i#):IF i<1 OR i>70000 THEN 520
ELSE ezah=i:LOCATE 31,7:PRINT ezah"
540 '*** Spielerzahl aendern ***
550 LOCATE 10,16:PRINT"Geändert wird :
SPIELERZAHL          "
560 CLS#1:PRINT#1,"Mit "CHR$(240)" und "
CHR$(241)" die Spielerzahl bestimmen, mi
t <RETURN> übernehmen."
570 PAPER#2,1:PEN#2,0:CLS#2:WHILE INKEY#
<>"":WEND:LOCATE#2,5,1
580 LOCATE#2,5,1:PRINT#2,azsp;:FOR wart=
1 TO 150:NEXT
590 IF INKEY(0)=0 AND azsp<10 THEN azsp=
azsp+1:GOTO 580 ELSE IF INKEY(2)=0 AND a
zsp>1 THEN azsp=azsp-1:GOTO 580 ELSE IF
INKEY(18)=0 THEN 600 ELSE 590
600 PAPER#2,0:PEN#2,1:LOCATE 32,9:PRINT
azsp
610 '
620 WINDOW#2,1,80,13,23:CLS#2:CLS#1
630 LOCATE 10,16:PRINT"Soll noch einmal
korrigiert werden (J/N)?"
640 PRINT#1,"Bitte entsprechende Taste t
ippen"
650 WHILE INKEY#<>"":WEND
660 a#=LOWER$(INKEY#):IF a#="n"THEN 710
ELSE IF a#<>"j"THEN 660
670 GOTO 400
680 '
690 '*** Namen der Spieler erfassen ***
700 '**** Bildschirm ****
710 MODE 2:WINDOW 1,80,1,22:WINDOW#1,1,8
0,23,25:WINDOW#2,1,80,3,22:WINDOW#3,10,7
0,7,17:MOVE 0,48:DRAW 640,48
720 MOVE 0,2:DRAW 638,2,1:DRAW 638,398:M
OVE 636,2:DRAW 636,398:DRAW 2,398:DRAW 2
,2:MOVE 4,2:DRAW 4,398
730 LOCATE 30,2:PRINT CHR$(24)" Spieler
erfassen "CHR$(24):CLS#1
740 LOCATE#1,1,1:PRINT#1,"Bitte Namen de
r Spieler eingeben (1..15 Zeichen lang).
"
750 PRINT#1,"Wenn in einer Namenszeile d
as Zeichen + vorkommt oder ein 'und', da
nn wird          dieser Name als Gruppe beha
ndelt (wird z.B. mit 'Ihr' angesprochen)
."
760 LOCATE 2,5:PRINT" Wie heißen die Spi
eler ?"
770 '**** Eingabe ****
780 CLS#3:DIM p(azsp):DIM sp$(azsp):FOR
p=1 TO azsp

```

# LISTING

```

790 LOCATE#3,1,p:PRINT#3,SPACE$(60):LOCA
TE#3,1,p:PRINT#3,"Spieler"p": ";WHILE I
NKEY$(("<")):"":WEND:LINE INPUT#3,"",sp$(p):IF
sp$(p)="":THEN 790 ELSE sp$(p)=LEFT$(sp$(
p),15)
800 NEXT
810 '
820 '*** Bildschirm vorbereiten ***
830 CLS
840 LOCATE 1,1:PRINT STRING$(80,127):FO
R s=1 TO 22:LOCATE 1,s:PRINT CHR$(127):C
HR$(127):NEXT:LOCATE 1,22:PRINT STRING$(
79,127):FOR s=1 TO 22:LOCATE 79,s:PRIN
T CHR$(127):CHR$(127):NEXT
850 MOVE 0,48:DRAW 640,48:LOCATE 1,1
860 LOCATE 32,1:PRINT" Punktezahler "
870 MOVE 16,62:DRAW 610,0:DRAW 0,320:D
RAW-610,0:DRAW 0,-320:MOVE 15,62:DRAW
610,0:DRAW 0,320:DRAW-610,0:DRAW 0,-
320:WINDOW 4,77,3,21:CLS#1
880 LOCATE 1,1:PRINT"Spieler:":LOCATE 50
,1:PRINT"Gesamtpunkte:":FOR p=1 TO azsp:
LOCATE 1,p+3:PRINT sp$(p):LOCATE 50,p+3:
PRINT groza$(0):NEXT
890 rdz=0
900 LOCATE 15,1:PRINT"Punkte der aktuell
en Runde:":LOCATE 1,17:PRINT"Rundenzahl
":rdz:LOCATE 40,17:PRINT"Gespielt wird
bis:":ezah:IF spe=0 THEN PRINT"Punkte"EL
SE PRINT"Runden"
910 PRINT#1," Zugelassene Zeichen: "zei
$". Vorzeitiges Ende: <CTRL>+<COPY>
920 LOCATE#1,1,2:PRINT#1," Zwischenergeb
nis addieren: <+>. Zeichen löschen: <DEL
>, Monitor hell/dunkel- schalten: <CL
R>. Punkte übergeben und beenden einer R
unde: <CTRL>+<R>."
930 FOR p=1 TO azsp:LOCATE 25,p+3:PRINT"
0 "":NEXT
940 '
950 '*** Punkte eingeben ***
960 xc=25:yc=4:spn=1:FOR p=1 TO azsp:p(p
)=0:as=1:NEXT:LOCATE xc,yc
970 CURSOR 1'bei CPC464 mit CALL. &BB8A e
rsetzen
980 a$=INKEY$:IF a$=""THEN 980
990 IF a$="p"AND as>1 THEN as=as-1:yc=yc
-1:LOCATE xc,yc
1000 IF a$="q"AND as<azsp THEN as=as+1:y
c=yc+1:LOCATE xc,yc
1010 IF a$="r"AND xc>25 THEN xc=xc-1:LOC
ATE xc,yc
1020 IF a$="s"AND xc<29 THEN xc=xc+1:LOC
ATE xc,yc
1030 IF a$=CHR$(127)AND xc>25 THEN xc=xc
-1:LOCATE xc,yc:PRINT" ";LOCATE xc,yc
1040 IF a$="-"THEN LOCATE 24,yc:PRINT"--
":LOCATE xc,yc
1050 IF INKEY(9)=128 THEN GOSUB 1280:GOT
O 1500

```

```

1060 IF INSTR(ezei$,a$)<>0 AND xc<=29 TH
EN xc=xc+1:PRINT a$:LOCATE xc,yc
1070 IF INKEY(18)=0 THEN xc=25:LOCATE xc
,yc:IF as<azsp THEN yc=yc+1:as=as+1:LOCA
TE xc,yc
1080 IF a$="+"THEN GOSUB 1130
1090 IF INKEY(50)=128 THEN GOSUB 1280
1100 GOTO 980
1110 '
1120 '*** Addieren ***
1130 GOSUB 1240:p1=w:LOCATE 24,yc:PRINT"
+0 "":xc=25:LOCATE xc,yc
1140 a$=INKEY$:IF a$=""THEN 1140
1150 IF a$="r"AND xc>25 THEN xc=xc-1:LOC
ATE xc,yc
1160 IF a$="s"AND xc<29 THEN xc=xc+1:LOC
ATE xc,yc
1170 IF a$=CHR$(127)AND xc>25 THEN xc=xc
-1:LOCATE xc,yc:PRINT" ";LOCATE xc,yc
1180 IF a$="-"THEN LOCATE 24,yc:PRINT"--
":LOCATE xc,yc
1190 IF INSTR(ezei$,a$)<>0 AND xc<=29 TH
EN xc=xc+1:PRINT a$:LOCATE xc,yc
1200 IF INKEY(18)=0 THEN GOSUB 1240:zp=p
1+w:LOCATE 24,yc:PRINT STR$(zp);" ";
:xc=25:LOCATE xc,yc:RETURN
1210 GOTO 1140
1220 '
1230 '*** Vom Monitor lesen ***
1240 w=0:w$="":FOR p=24 TO 29:LOCATE p,y
c:w$=w$+COPYCHR$(#0):NEXT:IF (w$("<"))+
"AND w$("<"))- " ) THEN w=VAL(w$):RETURN
ELSE RETURN
1260 '
1270 '*** Neue Runde ***
1280 rdz=rdz+1:yc=4:FOR as=1 TO azsp:GOS
UB 1240:p(as)=p(as)+w:GOSUB 1440:LOCATE
24,yc:PRINT" 0 "":LOCATE 50,yc:PRINT
schreib$(as):IF p(as)>ezah AND spe=0 THE
N g(as)=1:hp=1
1290 yc=yc+1:NEXT:IF hp=1 THEN hp=0:GOTO
1500
1300 xc=25:yc=4:as=1:LOCATE xc,yc
1310 LOCATE 1,17:PRINT"Rundenzahl:":rdz:
IF rdz>ezah AND spe=1 THEN 1500
1320 LOCATE xc,yc:RETURN
1330 '
1340 '*** 'Spielregeln' zeigen ***
1350 LOCATE 1,b:PRINT"Es gelten folgende
'Spielregeln':"
1360 MOVE 80,bg-120:DRAW 440,0:DRAW 0,
120:DRAW-440,0:DRAW 0,-120
1370 LOCATE 13,b+4:PRINT"Ende des Spiels
durch ";IF spe=0 THEN PRINT"Erreichen
der Höchstpunktzahl"ELSE IF spe=1 THEN P
RINT"Anzahl der Runden"
1380 LOCATE 13,b+6:IF spe=0 THEN PRINT"H
öchstpunktzahl = ";ELSE PRINT"Rundenzahl
= ";
1390 PRINT ezah

```

# LISTING

```

1400 LOCATE 13,b+8:PRINT"Anzahl der Spie
ler:"azsp
1410 RETURN
1420 '
1430 '*** Grosse Zahlen ***
1440 schreib$(as)="" :hilf$=STR$(p(as)):I
F LEFT$(hilf$,1)="-"THEN schreib$(as)=CH
R$(146)+CHR$(147)
1450 FOR k=2 TO LEN(hilf$):schreib$(as)=
schreib$(as)+groza$(VAL(MID$(hilf$,k,1)
)):NEXT
1460 WHILE LEN(schreib$(as))<12:schreib$
(as)=" "+schreib$(as):WEND
1470 RETURN
1480 '
1490 '*** Gewinner ermitteln ***
1500 FOR k=1 TO azsp:spa$(k)=sp$(k):pa(k
)=p(k):NEXT:FOR k=1 TO azsp-1
1510 g=k
1520 FOR j=k+1 TO azsp
1530 IF p(j)>p(g)THEN g=j
1540 NEXT
1550 IF g>k THEN p=p(k):p(k)=p(g):p(g)=p
:sp$=sp$(k):sp$(k)=sp$(g):sp$(g)=sp$
1560 NEXT
1570 FOR j=1 TO azsp:IF spa$(j)=sp$(1)AN
D pa(j)=p(1)THEN as=j
1580 NEXT
1590 '
1600 '**** Sieger bekanntgeben ****
1610 SPEED INK 2,2:BORDER 15,18:WINDOW#4
,4,76,18,20
1620 si$=" Herzlichen Glückwunsch, "+
sp$(1)+SPACE$(15-LEN(sp$(1)))
1630 IF INSTR(sp$(1)," und ")<>0 OR INST
R(sp$(1),"+")<>0 THEN si$=si$+", Ihr hab
t gewonnen! "ELSE si$=si$+", Du hast
gewonnen! "
1640 CURSOR 0:LOCATE 22,15:PRINT"Gespiel
t wurde bis"ezahj:IF spe=0 THEN PRINT"Pu
unkte"ELSE PRINT"Runden":'bei CPC464 CURS
OR 0 mit CALL &BB8D ersetzen
1650 LOCATE 1,as+3:PRINT CHR$(24)sp$(1)C
HR$(24):CLS#4:LOCATE#4,1,4:IF azsp>1 THE
N PRINT#4," 2. Platz: "sp$(2)".":IF a
zsp>2 THEN LOCATE#4,60-LEN(sp$(3)),3:PRI
NT#4,"3. Platz: "sp$(3)".":
1660 CLS#1:LOCATE#1,1,1:PRINT#1,"Noch ei
n Spiel (j=ja mit gleichen Spielern /
a=ja mit anderen Spielern
/ n=nein) ?"
1670 CURSOR 0:CLEAR INPUT:LOCATE#1,30,2:
a$="":WHILE a$="":a$=INKEY$:si$=RIGHT$(s
i$,1)+LEFT$(si$,LEN(si$)-1):LOCATE#4,5,1
:PRINT#4,CHR$(24)si$CHR$(24):WEND'bei CP
C464 CURSOR 0 mit CALL &BB8D ersetzen
1680 BORDER 13:a$=UPPER$(a$)
1690 IF a$="J"THEN CLS:GOTO 870 ELSE IF
a$="A"THEN RUN 190
1700 IF a$="N"THEN MODE 2:PRINT CHR$(24)
" *** Ende *** "CHR$(24):GOSUB 1760:END
1710 BORDER 15,18:GOTO 1670
1720 '
1730 '*** Dunkelschaltung ***
1740 IF NOT INKEY(16)THEN INK 0,0:INK 1,
0:BORDER 0:FOR wart=1 TO 500:NEXT:a$=INK
EY$:WHILE INKEY$="":WEND:GOSUB 1760:FOR
wart=1 TO 300:NEXT
1750 RETURN
1760 INK 1,0:INK 0,13:BORDER 13:RETURN
1770 '
1780 '**** Grosse Zahlen ****
1790 SYMBOL AFTER 32:SYMBOL 148,63,240,2
40,240,240,240,63,0
1800 SYMBOL 149,248,30,30,30,30,30,248,0
1810 SYMBOL 150,3,15,3,3,3,3,63,0
1820 SYMBOL 151,192,192,192,192,192,192,
252,0
1830 SYMBOL 152,7,30,0,7,30,30,31,0
1840 SYMBOL 153,240,60,60,240,0,12,252,0
1850 SYMBOL 154,7,28,0,3,0,28,7,0
1860 SYMBOL 155,240,60,60,240,60,60,240,
0
1870 SYMBOL 156,3,15,60,240,255,0,31,0
1880 SYMBOL 157,240,240,240,240,252,240,
252,0
1890 SYMBOL 158,63,60,60,63,0,60,15,0
1900 SYMBOL 159,252,60,0,240,60,60,240,0
1910 SYMBOL 160,15,60,60,63,60,60,15,0
1920 SYMBOL 161,240,60,0,240,60,60,240,0
1930 SYMBOL 162,63,60,0,0,3,3,3,0
1940 SYMBOL 163,252,60,60,240,192,192,19
2,0
1950 SYMBOL 164,15,60,60,15,60,60,15,0
1960 SYMBOL 165,240,60,60,240,60,60,240,
0
1970 SYMBOL 166,15,60,60,15,0,60,15,0
1980 SYMBOL 167,240,60,60,252,60,60,240,
0
1990 SYMBOL 147,0,0,0,254,254,0,0,0
2000 groza$(0)=CHR$(148)+CHR$(149)
2010 groza$(1)=CHR$(150)+CHR$(151)
2020 groza$(2)=CHR$(152)+CHR$(153)
2030 groza$(3)=CHR$(154)+CHR$(155)
2040 groza$(4)=CHR$(156)+CHR$(157)
2050 groza$(5)=CHR$(158)+CHR$(159)
2060 groza$(6)=CHR$(160)+CHR$(161)
2070 groza$(7)=CHR$(162)+CHR$(163)
2080 groza$(8)=CHR$(164)+CHR$(165)
2090 groza$(9)=CHR$(166)+CHR$(167)
2100 '**** Umlaute ****
2110 '**** Die Zeilen 2100-2160 muessen
nicht eingegeben werden, wenn schon ein
eigener DIN-Zeichensatz geladen ist.
2120 SYMBOL 48,124,198,198,198,198,198,1
24'0 ohne Querstrich (keine Verwechslung
mit 8 moeglich)
2130 SYMBOL 91,102,24,60,102,126,102,102
2140 SYMBOL 92,102,24,60,102,102,60,24
2150 SYMBOL 93,102,0,102,102,102,102,60

```

# LISTING

2160 SYMBOL 123,100,0,120,12,124,204,122  
 2170 SYMBOL 124,0,102,0,60,102,102,60  
 2180 SYMBOL 125,0,102,0,102,102,102,62  
 2190 SYMBOL 126,60,102,102,124,102,102,1  
 24,96  
 2200 RETURN

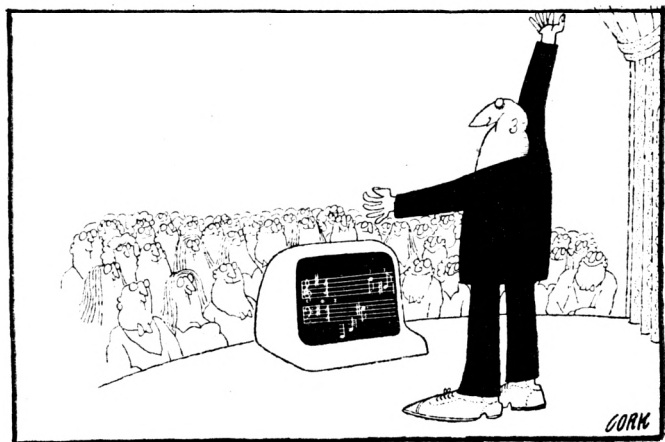
**Punktezähler**

Spieler:	Punkte der aktuellen Runde:	Gesamtpunkte:
Jojo	120	0
Thomas	0	0

Rundenzahl: 0                      Gespielt wird bis: 10000 Punkte

Das vorliegende Programm bietet eine Fülle von Informationen für den ernährungsbewußten CPC-User. Soweit Angaben zu ermitteln waren, sind die Eiweiß-, Kohlehydrate-, Fett-, Cholesterin- und Vitaminkonzentrationen angegeben. Daß das Programm über Kalorien und Joule für alle der etwa 600(!) gespeicherten Nahrungsmittel Auskunft gibt, versteht sich von selbst. Sollte deshalb bei anderen Wirkstoffen lediglich ein "-" erscheinen, so bedeutet dies nicht, daß der Stoff nicht enthalten ist, sondern es konnten darüber keine Angaben ermittelt werden. Dementsprechend bedeutet ein "+", daß der Stoff reichlich enthalten ist.

Da mit einem Menü sicher durch das Programm geführt wird, erübrigen sich nähere Erklärungen. Ein Hinweis ist für den Fall wichtig, daß Nahrungsmittel den Datazeilen hinzugefügt werden sollen. Insgesamt müssen 10 Werte je Nahrungsmittel eingegeben werden, nötigenfalls mit einem in Komma eingefaßten Minuszeichen. Pro Datazeile ist der Wert y in der zur betreffenden Nahrungsmittelgruppe gehörigen Zeile (270-480) - der Wert n1 gibt die Nahrungsmittelgruppe an - um 1 zu erhöhen. Dementsprechend ist der Wert y in der dazugehörigen Zeile (640-850) um 10 für jede neue Datazeile zu erhöhen.



## KALORIEN-TABELLE

Nach der Statistik leidet jeder zweite Bundesbürger an Übergewicht. Starkes Übergewicht schadet zwar auch der Gesundheit, aber seit Schlankheit zum Schönheitsideal erhoben wurde, stören bereits ein paar Pfunde, über die der Hausarzt sogar hinwegsieht. Deshalb quälen sich Millionen Menschen täglich mit einem Stapel Bücher und Tabellen ab und versuchen, die gültigen Nahrungsmittel-Werte zu ermitteln.

Wie so oft kann sich der Besitzer eines Computers dabei etwas leichter tun. Für den CPC hat Egon Feddersen ein Programm entwickelt, welches sicherlich recht umfangreich ist und einige Mühe beim Abtippen macht, aber das seinen Wert über lange Zeit erhalten wird. Da das Programm eine Druckerausgabe zuläßt, sind die Ausdrucke als Tages- und Wochenpläne zu verwenden und geben umfassend über die aufgenommene Kalorienmenge Auskunft. Besonders für alle privaten Diätler, aber auch für Küchenchefs und Ernährungswissenschaftler, eine einfache und schnelle Möglichkeit, einen Diätplan aufzustellen.

Ihre Eingabe ....

Gewichtseinheit (g)	125
Kalorien (kcal).....	313
Joule (kJ).....	1318
Eiweiß (g).....	23
Fett (g).....	23
Kohlenhydrate (g)...	-
Cholesterin (mg)....	-
Vitamine.....	B1 B2 Niacin
Mineralstoffe.....	Na K Fe Ph

Weiter-ENTER    Neue Gruppe-C    Suchen-S    Beenden-I

© 1986 by Egon Feddersen

Zutaten:	Gew./St.:	kcal:	kJoule:
Gewuerzgurken	50.0	13	52
Kartoffeln	300.0	261	1092
Keule	400.0	1000	4188
Butter	40.0	302	1264
Bohnen	100.0	59	248
Joghurt	200.0	134	560
Mayonnaise	50.0	274	1146
-----			
	1220.0	2043	8550
=====			

Das Programm ist in der Routine Ernährungsplan ausgelegt für eine Speicherung von 45 Nahrungsmitteln, die mit den jeweils gewünschten Mengen und den danach errechneten Nährstoffwerten in einer Liste auf den Bildschirm und auf den Drucker ausgegeben werden. Dies sollte im Normalfall ausreichend für einen Ernährungsplan sein. Andernfalls sind in der Zeile 60 die Werte für b\$, gew, d1 und e1 entsprechend anzupassen.

# LISTING

```

1 *****
2 *           KALORIEN-TABELLE *
3 *           VON *
4 *           EGON FEDDERSEN *
5 *           FUER *
6 *           SCHNEIDER AKTIV *
7 *           CPC 464/664/612B *
8 *****
10
40 REM
50 REM *** Hauptprogramm ***
60 DIM a$(22),b$(45),gew(45),dl(45),el(45)
70 sp=1:ab=0:g=0:kj=0:kc=0
80 REM *** Bildschirmaufbau ***
90 MODE 2:WINDOW#1,57,80,1,25:PAPER#1,1:
PEN#1,0:CLS#1:WINDOW#2,25,54,4,13:PAPER#
2,0:PEN#2,1:CLS#2:WINDOW#3,25,48,2,2:PAP
ER#3,1:PEN#3,0:CLS#3:WINDOW#4,2,54,18,22
:PAPER#4,0:PEN#4,1:CLS#4:LOCATE 6,2:PRIN
T"Ihre Eingabe ....:"
100 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(150):FOR p=2 T
O 54:LOCATE p,1:PRINT CHR$(154):LOCATE p
,16:PRINT CHR$(154):NEXT:FOR p=2 TO 16:L
OCATE 1,p:PRINT CHR$(149):LOCATE 55,p:PR
INT CHR$(149):NEXT:LOCATE 55,1:PRINT CHR
$(156):LOCATE 55,16:PRINT CHR$(153)
110 LOCATE 1,16:PRINT CHR$(147):LOCATE 1
,17:PRINT CHR$(150):FOR p=2 TO 54:LOCATE
p,17:PRINT CHR$(154):LOCATE p,25:PRINT
CHR$(154):NEXT:FOR p=18 TO 24:LOCATE 1,p
:PRINT CHR$(149):LOCATE 55,p:PRINT CHR$(
149):NEXT:LOCATE 55,17:PRINT CHR$(156)
120 LOCATE 55,25:PRINT CHR$(153):LOCATE
1,25:PRINT CHR$(147)
130 LOCATE 2,14:PRINT STRING$(53,154):LO
CATE 2,23:PRINT STRING$(53,154):LOCATE 1
5,24:PRINT CHR$(164)" 1986 by Egon Fedde
rsen":LOCATE#1,1,1:PRINT#1,CHR$(150);:FO
R a=2 TO 23:LOCATE#1,a,1:PRINT#1,CHR$(15
4):LOCATE#1,a,25:PRINT#1,CHR$(154);:NEXT
140 LOCATE#1,24,1:PRINT#1,CHR$(156):FOR
a=2 TO 24:LOCATE#1,1,a:PRINT#1,CHR$(149)
:LOCATE#1,24,a:PRINT#1,CHR$(149):NEXT:LO
CATE#1,1,25:PRINT#1,CHR$(147):LOCATE#1,2
4,25:PRINT#1,CHR$(153);
150 LOCATE#1,4,2:PRINT#1,"Bitte waehlen
Sie:"
160 DATA Gewichtseinheit (g),1,Kalorien
(kcal),5,Joule (kJ),10,Eiweiss (g),9,Fet
t (g),12,Kohlenhydrate (g),3,Cholesterin
(mg),4,Vitamine,12,Mineralstoffe,7
170 RESTORE 160:FOR a=1 TO 9:READ a$,b:L
OCATE 3,a+4:PRINT a$;STRING$(b,46):NEXT
180 REM *** Nahrungsmittel-Hauptgruppen
aus DATA-Zeilen auslesen ***
190 zeile=3:RESTORE 1590:FOR n=1 TO 22:R
EAD a$(n):LOCATE#1,3,zeile:PRINT#1,n$:LO
CATE#1,7,zeile:PRINT#1,a$(n);:zeile=zell
e+1:NEXT

```

```

200 REM *** Eingabe auswerten ***
210 IF spei=1 THEN LOCATE 13,15:PRINT"Ge
speicherte Werte auflisten = L"
220 LOCATE#3,1,2:INPUT#3," ",n1$:IF n1$=
"s"OR n1$="S"THEN 550 ELSE IF n1$="1"OR
n1$="L"THEN 1420 ELSE IF n1$>CHR$(48)AND
n1$<CHR$(58)THEN 230 ELSE PRINT CHR$(7)
:LOCATE 14,20:PRINT"F A L S C H E I N G
A B E !";FOR t=1 TO 2000:NEXT:CLS#4:GOTO
210
230 LOCATE 3,15:PRINT"weiter=ENTER Ne
ue Gruppe=C Suchen=S Rechnen=R"
240 n1=VAL(n1$)
250 IF n1<1 OR n1>22 THEN 210
260 CLS#2:LOCATE#3,(24-LEN(a$(n1)))/2,2:
PRINT#3,a$(n1)
270 IF n1=1 THEN RESTORE 1610:y=8:GOTO 5
00
280 IF n1=2 THEN RESTORE 1700:y=12:GOTO
500
290 IF n1=3 THEN RESTORE 1830:y=15:GOTO
500
300 IF n1=4 THEN RESTORE 1990:y=25:GOTO
500
310 IF n1=5 THEN RESTORE 2250:y=43:GOTO
500
320 IF n1=6 THEN RESTORE 2690:y=20:GOTO
500
330 IF n1=7 THEN RESTORE 2900:y=7:GOTO 5
00
340 IF n1=8 THEN RESTORE 2980:y=61:GOTO
500
350 IF n1=9 THEN RESTORE 3600:y=11:GOTO
500
360 IF n1=10 THEN RESTORE 3720:y=5:GOTO
500
370 IF n1=11 THEN RESTORE 3780:y=13:GOTO
500
380 IF n1=12 THEN RESTORE 3920:y=16:GOTO
500
390 IF n1=13 THEN RESTORE 4090:y=8:GOTO
500
400 IF n1=14 THEN RESTORE 4180:y=48:GOTO
500
410 IF n1=15 THEN RESTORE 4670:y=32:GOTO
500
420 IF n1=16 THEN RESTORE 5000:y=5:GOTO
500
430 IF n1=17 THEN RESTORE 5060:y=29:GOTO
500
440 IF n1=18 THEN RESTORE 5360:y=13:GOTO
500
450 IF n1=19 THEN RESTORE 5510:y=11:GOTO
500
460 IF n1=20 THEN RESTORE 5640:y=81:GOTO
500
470 IF n1=21 THEN RESTORE 6460:y=44:GOTO
500
480 IF n1=22 THEN RESTORE 6920:y=26:GOTO
500

```

# LISTING

```

490 REM *** Ausgabe der Nahrungsmittel *
**
500 z=0:
510 READ b$,c$,d$,e$,f$,g$,h$,i$,j$,k$
520 PRINT#2,CHR$(24)" |b$|" CHR$(24):P
RINT#2," "c$:PRINT#2," "d$:PRINT#2," "e$
:PRINT#2," "f$:PRINT#2," "g$:PRINT#2," "
h$:PRINT#2," "i$:PRINT#2," "j$:PRINT#2,"
" k$
530 n1$=INKEY$:IF n1$=""THEN 530
540 IF n1$="c"OR n1$="C"THEN CLS#3:CLS#2
:LOCATE 3,15:PRINT SPC(52):GOTO 210
550 IF n1$="s"OR n1$="S"THEN CLS#3:CLS#2
:LOCATE 3,15:PRINT SPC(52):GOTO 600
560 IF n1$="r"OR n1$="R"THEN LOCATE 3,15
:PRINT SPC(52):spei=0:GOTO 1190
570 z=z+1:CLS#2:IF z=y THEN 580 ELSE 510
580 PRINT#2,CHR$(7)::LOCATE#4,10,3:PRINT
#4,"Keine weiteren Daten vorhanden !":FO
R t=1 TO 2000:NEXT:PRINT#2,CHR$(7)::CLS#
4:CLS#3:GOTO 260
590 REM *** Suchen nach einem bestimmten
Nahrungsmittel ***
600 LOCATE#4,3,1:PRINT#4,"Welches Nahrun
gsmittel suchen Sie ?":LOCATE#4,3,3:INPU
T#4,"Falls bekannt, Nr. der Gruppe "|n1
610 LOCATE#3,(24-LEN(a$(n1)))/2,2:PRINT#
3,a$(n1)
620 LOCATE#4,3,5:INPUT#4,"Nahrungsmittel
"|such$
630 IF n1=0 THEN RESTORE 1610:y=5340:GOT
O 860
640 IF n1=1 THEN RESTORE 1610:y=80:GOTO
860
650 IF n1=2 THEN RESTORE 1700:y=120:GOTO
860
660 IF n1=3 THEN RESTORE 1830:y=150:GOTO
860
670 IF n1=4 THEN RESTORE 1990:y=250:GOTO
860
680 IF n1=5 THEN RESTORE 2250:y=430:GOTO
860
690 IF n1=6 THEN RESTORE 2690:y=200:GOTO
860
700 IF n1=7 THEN RESTORE 2900:y=70:GOTO
860
710 IF n1=8 THEN RESTORE 2980:y=610:GOTO
860
720 IF n1=9 THEN RESTORE 3600:y=110:GOTO
860
730 IF n1=10 THEN RESTORE 3720:y=50:GOTO
860
740 IF n1=11 THEN RESTORE 3780:y=130:GOT
O 860
750 IF n1=12 THEN RESTORE 3920:y=160:GOT
O 860
760 IF n1=13 THEN RESTORE 4090:y=80:GOTO
860
770 IF n1=14 THEN RESTORE 4180:y=480:GOT
O 860

```

```

780 IF n1=15 THEN RESTORE 4670:y=320:GOT
O 860
790 IF n1=16 THEN RESTORE 5000:y=50:GOTO
860
800 IF n1=17 THEN RESTORE 5060:y=290:GOT
O 860
810 IF n1=18 THEN RESTORE 5360:y=130:GOT
O 860
820 IF n1=19 THEN RESTORE 5510:y=110:GOT
O 860
830 IF n1=20 THEN RESTORE 5640:y=810:GOT
O 860
840 IF n1=21 THEN RESTORE 6460:y=440:GOT
O 860
850 IF n1=22 THEN RESTORE 6920:y=261:GOT
O 860
860 FOR z=1 TO y
870 READ b$
880 IF b$="eof"THEN CLS#2:GOTO 210
890 IF b$=such$ THEN 950 ELSE NEXT
900 CLS#4:LOCATE#4,3,3:PRINT#4,such$|" |
st nicht gespeichert! (Taste)":PRINT C
HR$(7);
910 tt$=INKEY$:IF tt$=""THEN 910
920 CLS#2:CLS#4:LOCATE 3,15:PRINT SPC(52
):GOTO 210
930 IF b$=such$ THEN 950 ELSE 870
940 REM *** Ausgabe des gesuchten Nahrun
gsmittels ***
950 CLS#2:CLS#4:PRINT#2,CHR$(7)::PRINT#2
,CHR$(24)" "b$" "CHR$(24)
960 READ c$
970 PRINT#2," "c$
980 READ d$
990 PRINT#2," "d$
1000 READ e$
1010 PRINT#2," "e$
1020 READ f$
1030 PRINT#2," "f$
1040 READ g$
1050 PRINT#2," "g$
1060 READ h$
1070 PRINT#2," "h$
1080 READ i$
1090 PRINT#2," "i$
1100 READ j$
1110 PRINT#2," "j$
1120 READ k$
1130 PRINT#2," "k$
1140 LOCATE 3,15:PRINT"Weiter=ENTER":LOC
ATE 45,15:PRINT"Rechnen=R"
1150 aa$=INKEY$:IF aa$=""THEN 1150
1160 IF aa$="r"OR aa$="R"THEN LOCATE 3,1
5:PRINT SPC(52):GOTO 1190
1170 LOCATE 3,15:PRINT SPC(52):GOTO 210
1180 REM *** Umrechnen von Nahrungsmitte
lwerten ***
1190 f1=0:g1=0:h1=0:i1=0:CLS#4:PRINT#4,C
HR$(7)::PRINT#4:PRINT#4," Bitte einen Br
uchteil oder ein Viel-":PRINT#4," faches

```

# LISTING

```

der obigen Gewichtseinheit ohne":INPUT#
4," Masseinheit (also nur Ziffern) einge
ben ";gew
1200 cc%=LEFT$(c$,4):c=VAL(cc%):d=VAL(d$
):d1=ROUND(d/c*gew)
1210 e=VAL(e%):e1=ROUND(e/c*gew)
1220 IF f%=CHR$(45)OR f%=CHR$(43)THEN 12
30 ELSE f=VAL(f%):f1=ROUND(f/c*gew)
1230 IF g%=CHR$(45)OR g%=CHR$(43)THEN 12
40 ELSE g=VAL(g%):g1=ROUND(g/c*gew)
1240 IF h%=CHR$(45)OR h%=CHR$(43)THEN 12
50 ELSE h=VAL(h%):h1=ROUND(h/c*gew)
1250 IF i%=CHR$(45)OR i%=CHR$(43)THEN 12
60 ELSE i=VAL(i%):i1=ROUND(i/c*gew)
1260 CLS#4:PRINT CHR$(7);:LOCATE#2,8,2:P
RINT#2,SPC(19):LOCATE#2,17,2:PRINT#2,gew
:LOCATE#2,17,3:PRINT#2,d1:LOCATE#2,17,4:
PRINT#2,e1
1270 IF f%=CHR$(43)THEN LOCATE#2,18,5:PR
INT#2,CHR$(43):GOTO 1290 ELSE 1280
1280 IF f1=0 THEN LOCATE#2,18,5:PRINT#2,
CHR$(45) ELSE LOCATE#2,17,5:PRINT#2,f1
1290 IF g%=CHR$(43)THEN LOCATE#2,18,6:PR
INT#2,CHR$(43):GOTO 1310 ELSE 1300
1300 IF g1=0 THEN LOCATE#2,18,6:PRINT#2,
CHR$(45) ELSE LOCATE#2,17,6:PRINT#2,g1
1310 IF h%=CHR$(43)THEN LOCATE#2,18,7:PR
INT#2,CHR$(43):GOTO 1330 ELSE 1320
1320 IF h1=0 THEN LOCATE#2,18,7:PRINT#2,
CHR$(45) ELSE LOCATE#2,17,7:PRINT#2,h1
1330 IF i%=CHR$(43)THEN LOCATE#2,18,8:PR
INT#2,CHR$(43):GOTO 1350 ELSE 1340
1340 IF i1=0 THEN LOCATE#2,18,8:PRINT#2,
CHR$(45) ELSE LOCATE#2,17,8:PRINT#2,i1
1350 LOCATE 3,15:PRINT"Weiter=ENTER
Speichern=M ("sp") Rechnen=R"
1360 ta%=INKEY$:IF ta%=""THEN 1360
1370 IF ta%="r"OR ta%="R"THEN LOCATE 3,1
5:PRINT SPC(52):LOCATE 19,15:PRINT SPC(2
5):FOR p=2 TO 10:LOCATE#2,17,p:PRINT#2,S
PC(5):NEXT:GOTO 1190
1380 IF ta%=CHR$(13)THEN LOCATE 3,15:PRI
NT SPC(52):CLS#4:CLS#2:CLS#3:GOTO 210
1390 IF ta%="n"OR ta%="M"THEN CLS#3:CLS#
2:spci=1:LOCATE 3,15:PRINT SPC(52):GOTO
1410
1400 GOTO 1360
1410 LOCATE#1,2,n1+2:PRINT#1,CHR$(243):P
RINT CHR$(7);:b$(sp)=b$:gew(sp)=gew:d1(s
p)=d1:e1(sp)=e1:sp=sp+1:GOTO 210
1420 WINDOW#7,1,55,1,25:PAPER#7,0:PEN#7,
1:CLS#7:WINDOW#6,58,79,2,24:PAPER#6,1:PE
N#6,0:CLS#6:LOCATE#6,2,7:PRINT#6,"A = Li
ste schliessen":LOCATE#6,2,9:PRINT#6,"D
= Ausdrucken":LOCATE#6,2,11:PRINT#6,"W =
Weiterrechnen":LOCATE#6,2,13:PRINT#6,"N
= Neustart"
1430 LOCATE#6,2,16:PRINT#6,"Bitte waehle
n ..!"
1440 FOR a=1 TO sp-1:PRINT#7,TAB(2)b$(a)

```

```

;:PRINT#7,TAB(20)USING"####.#";gew(a);:P
RINT#7,TAB(32)USING"####";d1(a);:PRINT#7
,TAB(45)USING"####";e1(a):IF a=25 THEN
PRINT CHR$(7):LOCATE#6,2,20:PRINT#6,"Bit
te Taste druecken !":CALL &BB06:CLS#7
1450 NEXT:LOCATE#6,2,20:PRINT#6,SPC(22):
ELSE NEXT
1460 a%=INKEY$:IF a%=""THEN 1460
1470 IF a%="n"OR a%="N"THEN PRINT CHR$(7
):LOCATE#6,10,16:PRINT#6,"rten ...!":RUN
1480 IF a%="a"OR a%="A"THEN LOCATE#6,2,7
:PRINT#6,SPC(20)
1490 IF ab=0 AND(a%="a"OR a%="A")THEN GO
SUB 1530:GOTO 1460 ELSE IF ab=1 AND(a%="
a"OR a%="A")THEN 1460
1500 IF ab=0 AND(a%="w"OR a%="W")THEN 90
1510 IF ab=0 AND(a%="d"OR a%="D")THEN GO
SUB 1530:GOTO 1550 ELSE IF ab=1 AND(a%="
d"OR a%="D")THEN 1550
1520 GOTO 1460
1530 FOR a=1 TO sp-1:ge=ge+gew(a):kc=kc+
d1(a):kj=kj+e1(a):NEXT:ab=1
1540 PRINT#7,TAB(20)STRING$(33,45):PRINT
#7,TAB(20)USING"####.#";ge;:PRINT#7," g"
;:PRINT#7,TAB(32)USING"####";kc;:PRINT#7
," kcal";:PRINT#7,TAB(45)USING"####";kj
;:PRINT#7," kJ":PRINT#7,TAB(20)STRING$(3
3,61):RETURN
1550 LOCATE#6,10,16:PRINT#6,"rten ...!":
PRINT#8,TAB(2)"Zutaten: Gew./St.
: kcal: kJule:"
1560 PRINT#8:FOR a=1 TO sp-1:PRINT#8,TAB
(2)b$(a);:PRINT#8,TAB(20)USING"####.#";g
ew(a);:PRINT#8,TAB(30)USING"####";d1(a);
:PRINT#8,TAB(40)USING"####";e1(a):NEXT
1570 PRINT#8,TAB(20)STRING$(25,45):PRINT
#8,TAB(20)USING"####.#";ge;:PRINT#8,TAB(
30)USING"####";kc;:PRINT#8,TAB(40)USING"
####";kj;:PRINT#8,TAB(20)STRING$(25,61):
FOR p=1 TO 10:PRINT#8:NEXT:GOTO 1460
1580 REM *** DATAs fuer Nahrungsmittelha
uptgruppen ***
1590 DATA Hammel/Lamm,Kalb,Rind,Schwein,
Wurstwaren,Gefluegel,Wild,Fisch,Fett/Oel
,Eier,Milch,Kaese,Quark/Joghurt,Gemuese/
Kraeuter,Obst,Zucker,Brot/Kuchen,Getreid
eprodukte,Kartoffelprodukte,Getraenke,Su
essigkeiten,Gewuerze/Zutaten
1600 REM *** DATAs fuer Nahrungsmittel *
**
1610 REM *** Hammel, Lamm ***
1620 DATA Filetsteak,125,313,1310,23,23,
-,-,Bl B2 Niacin,Na K Fe Ph
1630 DATA Herz,100,162,678,+,-,-,-,-
1640 DATA Keule,100,250,1047,18,18,-,65,
Bl B2 Niacin,Na K Fe Ph
1650 DATA Kotelett,150,555,2324,22,48,-,
98,Bl B2 Niacin,Na K Fe Ph
1660 DATA Leber,100,136,569,-,-,-,-,-
1670 DATA Niere,100,105,439,+,-,-,-,-

```

# LISTING

1680 DATA Schulter,100,140,586,-,-,-,-,-  
 , -  
 1690 DATA Zunge,100,254,1063,-,-,-,-,-  
 1700 REM \*\*\* Kalb \*\*\*  
 1710 DATA Bratwurst,150,514,2152,-,+,-,-  
 , -  
 1720 DATA Brust,100,142,595,19,6,-,90,B1  
 B2 Niacin,Na K Fe  
 1730 DATA Filesteak,125,131,548,26,2,-,9  
 0,B1 B2 Niacin,Na K Ph  
 1740 DATA Frikassee,100,150,628,-,-,-,-,  
 -  
 1750 DATA Haxe,100,107,448,21,2,-,90,B1  
 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 1760 DATA Herz,100,122,511,16,5,1,140,B1  
 B2 Niacin C,Na K Fe Ph  
 1770 DATA Keule,100,198,829,-,-,-,-,-  
 1780 DATA Kotelett,150,183,766,32,5,-,13  
 5,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 1790 DATA Leber,125,179,749,24,5,5,313,B  
 1 B2 Niacin C,Na K Fe Ph  
 1800 DATA Niere,100,138,578,17,7,1,350,A  
 B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 1810 DATA Schnitzel,150,183,766,32,5,-,1  
 35,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 1820 DATA Schulter,100,118,494,21,3,-,90  
 ,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 1830 REM \*\*\* Rind \*\*\*  
 1840 DATA Brust,100,270,1130,-,-,-,-,-  
 1850 DATA Filetsteak,125,158,662,24,6,-,  
 88,B1 B2 Niacin,K Fe Ph  
 1860 DATA Herz,100,133,556,17,6,1,90,C,N  
 a K Ph  
 1870 DATA Hochrippe,100,297,1243,17,24,-  
 ,70,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 1880 DATA Keule,100,205,858,20,13,-,70,B  
 1 B2 Niacin,K Fe Ph  
 1890 DATA Leber,150,212,888,30,5,9,372,B  
 1 B2 Niacin C,Na K Fe Ph  
 1900 DATA Lunge,100,82,343,+,-,-,-,-  
 1910 DATA Niere,100,122,511,17,5,-,350,B  
 1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 1920 DATA Ochschwanz,100,197,825,20,1  
 2,-,70,-,Na K  
 1930 DATA Querrippe,100,288,1206,18,22,-  
 ,70,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 1940 DATA Roastbeef,100,254,1063,16,19,-  
 ,70,B1 B2 Niacin,Na K Ca Fe Ph  
 1950 DATA Rumpsteak,100 mit Fettrand,2  
 54,1063,-,-,-,-,-  
 1960 DATA Schulter,100,151,632,21,6,-,70  
 ,B1 B2 A Niacin,Na K Fe Ph  
 1970 DATA Tatar,125,192,804,32,6,-,70,B1  
 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 1980 DATA Zunge,100,223,934,16,16,-,100,  
 B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 1990 REM \*\*\* Schwein \*\*\*  
 2000 DATA Bauch,100,450,1884,12,42,-,70,  
 -,K  
 2010 DATA Bauchspeck,100,858,3592,3,89,-  
 ,100,Na K,Ph  
 2020 DATA Eisbein,100,207,867,12,16,-,70  
 ,B1 B2 Niacin,Na K Ph  
 2030 DATA Filetsteak,125,220,921,23,12,-  
 ,88,B1 B2 Niacin,Na K Ph  
 2040 DATA Flonen,100,900,3767,-,+,-,-,-  
 -  
 2050 DATA Hack,100 gemischt,316,1323,  
 18,23,-,70,-,K Fe Ph  
 2060 DATA Haxe,100,207,867,12,16,-,70,B1  
 B2 Niacin,Na K Ph  
 2070 DATA Herz,100,122,511,17,5,-,140,B1  
 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2080 DATA Hintereisbein,100,447,1871,16,  
 29,-,70,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2090 DATA Hinterhaxe,100,447,1871,16,29,  
 -,70,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2100 DATA Kassler,100,328,1373,19,26,-,7  
 0,B1 B2 Niacin,K Fe Ph  
 2110 DATA Keule,100,345,1444,-,-,-,-,-  
 2120 DATA Kotelett,150,537,2248,23,46,-,  
 105,B1 B2 Niacin,Na K Fe  
 2130 DATA Leber,125,184,770,25,7,1,313,B  
 1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2140 DATA Niere,100,125,523,17,5,1,350,B  
 1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2150 DATA Rueckenspeck,100,854,3576,2,99  
 ,-,100,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2160 DATA Schinken,100,362,1516,15,31,-,  
 70,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2170 DATA Schmalz,100,947,3964,-,+,-,-,-  
 , -  
 2180 DATA Schnitzel,125,210,879,26,10,-,  
 88,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2190 DATA Schulter,100,395,1654,14,35,-,  
 70,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2200 DATA Speck,100 durchw.,658,2755,  
 9,66,-,100,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2210 DATA Vordereisbein,100,287,1202,18,  
 22,-,70,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2220 DATA Vorderhaxe,100,287,1202,18,22,  
 -,70,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2230 DATA Vorderschinken,100,395,1654,14  
 ,35,-,70,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2240 DATA Zunge,100,240,1005,15,18,-,140  
 ,C,Na K Fe Ph  
 2250 REM \*\*\* Fleisch- und Wurstwaren \*\*\*  
 2260 DATA Bierschinken,100,250,1047,16,1  
 9,-,85,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2270 DATA Bierwurst,100,360,1507,-,+,-,-  
 , -  
 2280 DATA Blutwurst,100,425,1779,13,39,-  
 ,85,A B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2290 DATA Bockwurst,100,294,1231,12,25,-  
 ,100,-,Na  
 2300 DATA Bruehwurst,100,155,649,-,-,-,-  
 , -  
 2310 DATA Cervelatwurst,100,484,2026,17,  
 43,-,85,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2320 DATA Corned beef,100 deutsch,150

# LISTING

,628,-,-,-,-,-  
 2330 DATA Corned beef,100 amerikanisc  
 h,225,942,-,-,-,-,-  
 2340 DATA Fleischpastete,100,381,1595,-,  
 +,-,-,-,-  
 2350 DATA Fleischsalat,100,330,1381,-,-,  
 -,-,-,-  
 2360 DATA Fleischwurst,100,315,1319,13,2  
 7,-,85,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2370 DATA Frankfurter Wuerstchen,50,128,  
 536,7,10,-,50,B1 B2 Niacin,Na K Fe  
 Ph  
 2380 DATA Frikadelle,1 St. gebraten,2  
 50,1047,-,-,-,-,-  
 2390 DATA Fruehstuecksfleisch,100,320,13  
 40,-,-,-,-,-  
 2400 DATA Fruehstuecksspeck,100,330,1381  
 ,-,+,-,-,-,-  
 2410 DATA Gaenseleberpastete,20 1 EL,  
 80,335,-,-,-,-,-  
 2420 DATA Gelbwurst,100,364,1524,-,+,-,-  
 ,-,  
 2430 DATA Gruetzwurst,100,212,887,-,-,-,  
 -,-,-  
 2440 DATA Jagdwurst,100,346,1449,16,29,-  
 ,85,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2450 DATA Kalbsbratwurst,150,515,2156,16  
 ,47,-,150,-,-  
 2460 DATA Kalbsleberwurst,100,440,1842,-  
 ,+,-,-,-,-  
 2470 DATA Katenrauchwurst,100,390,1632,-  
 ,+,-,-,-,-  
 2480 DATA Knackwurst,100,372,1557,12,34,  
 -,85,A,Na K Fe Ph  
 2490 DATA Leberkaese,100,271,1134,-,-,-,  
 -,-,-  
 2500 DATA Leberpastete,100,334,1398,-,+  
 ,-,  
 2510 DATA Leberwurst,100 fein,420,175  
 8,-,+,-,-,-,-  
 2520 DATA Leberwurst,100 grob,365,152  
 8,-,+,-,-,-,-  
 2530 DATA Leberwurst,100 Gefluegel,28  
 5,1193,-,-,-,-,-  
 2540 DATA Mettwurst,100,541,2265,12,52,-  
 ,85,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2550 DATA Mortadella,100,367,1537,12,33,  
 -,85,B1 B2 Niacin,Na K  
 2560 DATA Muenchner Weisswurst,100,255,1  
 068,11,22,-,100,B1 B2 Niacin C,Na K  
 2570 DATA Pfaelzer Wurst,100,250,1046,-,  
 +,-,-,-,-  
 2580 DATA Regensburger Wurst,100,240,100  
 4,-,+,-,-,-,-  
 2590 DATA Salami,100,550,2303,18,50,-,85  
 ,B1 B2 Niacin,Na K  
 2600 DATA Schinken,100 gekocht,282,11  
 81,20,21,-,70,B1 B2,Na K Fe Ph  
 2610 DATA Schinken,100 geraeuchert,39  
 5,1654,18,33,-,70,B1 B2 Niacin,Na K

Fe Ph  
 2620 DATA Schinkenblockwurst,100,539,225  
 6,-,+,-,-,-,-  
 2630 DATA Schinkenrotwurst,100,400,1674,  
 -,-,-,-,-  
 2640 DATA Schmalzfleisch,100,535,2240,11  
 ,51,-,80,B1 B2 Niacin,Na  
 2650 DATA Schweinsbratwurst,150,546,2286  
 ,20,49,-,150,B1 B2 Niacin,Na  
 2660 DATA Teewurst,100,540,2260,-,+,-,-,  
 -,-  
 2670 DATA Wiener Wuerstchen,80,211,883,1  
 2,17,-,80,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2680 DATA Zungenwurst,100,480,2009,-,+,-  
 ,-,  
 2690 REM \*\*\* Gefluegel \*\*\*  
 2700 DATA Brathuhn,100,144,603,21,6,-,75  
 ,B1 B2,Na K Fe Ph  
 2710 DATA Ente,100,243,1017,18,17,-,75,B  
 1 B2 Niacin,K Fe Ph  
 2720 DATA Entenleber,100,147,615,-,-,-,-  
 ,-,  
 2730 DATA Fasan,100,143,599,+,-,-,-,-  
 2740 DATA Gans,100,364,1524,16,31,-,75,B  
 1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2750 DATA Gaenseleber,100,215,900,-,-,-,  
 -,-,-  
 2760 DATA Gefluegelsalat,100,301,1271,-,  
 -,-,-,-  
 2770 DATA Haehnchen,100 Poularde,110,4  
 50,15,5,-,75,B1 B2,Na K Fe Ph  
 2780 DATA Haehnchen,1/2 Stueck bratfert  
 ig,350,1465,+,-,-,-,-  
 2790 DATA Haehnchenbrust,100,109,456,-,-  
 ,-,  
 2800 DATA Haehnchenkeule,100 mit Knoch  
 en,90,377,-,-,-,-,-  
 2810 DATA Haehnchenleber,100,147,615,-,-  
 ,-,  
 2820 DATA Haehchenschnitzel,100,109,456  
 ,+,-,-,-,-  
 2830 DATA Huhn,100,144,603,21,6,-,75,B1  
 B2,Na K Fe Ph  
 2840 DATA Huehnerbrust,100,109,456,23,1,  
 -,53,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2850 DATA Huehnerleber,100,147,615,22,5,  
 1,185,A B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2860 DATA Huehnerkeule,100,120,502,21,3,  
 -,60,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2870 DATA Puter,100,282,1181,20,20,-,75,  
 B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2880 DATA Suppenhuhn,100,274,1147,19,20,  
 -,75,A B1 B2 Niacin,Fe Ph  
 2890 DATA Truthahn,100,282,1181,20,20,-,  
 75,B1 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2900 REM \*\*\* Wild \*\*\*  
 2910 DATA Hase,100,124,519,22,3,-,110,B1  
 B2 Niacin,Na K Fe Ph  
 2920 DATA Hirsch,100,123,515,21,3,-,110,  
 B2,Na K Ph

# LISTING

2930 DATA Kaninchen, 100, 167, 699, 21, 8, 1, 1  
 10, B1 B2, Na K E Ph  
 2940 DATA Rehkeule, 100, 106, 444, 21, 1, -, 11  
 0, B2, Na K Fe Ph  
 2950 DATA Rehruecken, 100, 133, 557, 22, 4, -,  
 110, B2, Na K Fe Ph  
 2960 DATA Wildgefluegel, 100, 81, 339, 13, 3,  
 -, 60, -, Fe  
 2970 DATA Wildschweinkeule, 100, 98, 477, 22  
 , 2, -, 60, -, K  
 2980 REM \*\*\* Fisch \*\*\*  
 2990 DATA Aal, 100 gruen, 297, 1243, -, -  
 , -, -, -, -  
 3000 DATA Aal, 100 ger. o. Haut u. Graete  
 n, 351, 1469, -, +, -, -, -, -  
 3010 DATA Austern, 1 St., 20, 84, -, -, -, -, -  
 -  
 3020 DATA Barsch, 100, 89, 372, +, -, -, -, -, -  
 3030 DATA Bismarckhering, 100 filetiert  
 , 223, 933, -, +, -, -, -, -  
 3040 DATA Brathering, 100 eingelegt, 215  
 , 900, -, +, -, -, -, -  
 3050 DATA Bueckling, 100 m. Haut u. Graet  
 en, 146, 611, -, +, -, -, -, -  
 3060 DATA Bueckling, 100 o. Haut u. Graet  
 en, 232, 971, -, +, -, -, -, -  
 3070 DATA Dorsch, 100, 78, 327, 17, -, -, 30, B2  
 Niacin, Na K Ph  
 3080 DATA Dorsch, 100 getrocknet, 361, 1  
 511, +, -, -, -, -, -  
 3090 DATA Fischstaebchen, 150 1 Port., 3  
 07, 1285, -, -, -, -, -, -  
 3100 DATA Flunder, 100, 79, 331, +, -, -, -, -, -  
 3110 DATA Flunder, 100 geraeuchert, 121,  
 506, +, -, -, -, -, -  
 3120 DATA Forelle, 100, 104, 435, +, -, -, -, -, -  
 -  
 3130 DATA Forelle, 100 filetiert ger.,  
 128, 565, +, -, -, -, -, -  
 3140 DATA Goldbarsch, 100, 114, 477, 18, 4, -,  
 38, B2 Niacin, Na K Ph  
 3150 DATA Hai, 100, 85, 356, -, -, -, -, -, -  
 3160 DATA Haifisch, 100, 85, 356, -, -, -, -, -, -  
 -  
 3170 DATA Hecht, 100, 89, 373, +, -, -, -, -, -  
 3180 DATA Heilbutt, 100, 110, 460, 20, 2, -, 50  
 , A B2 Niacin, Na K Ph  
 3190 DATA Heilbutt, 100 geraeuchert, 238  
 , 996, +, -, -, -, -, -  
 3200 DATA Hering, 100 Nordsee gruen, 16  
 0, 670, 18, 15, -, 85, A B2 Niacin, Na K Ph  
 3210 DATA Hering, 100 Ostsee gruen, 109  
 , 456, 15, 12, -, 80, A B2 Niacin, Na K Ph  
 3220 DATA Hering, 100 in Gelee 1 Wuerf  
 el, 152, 636, -, +, -, -, -, -  
 3230 DATA Hering, 100 mariniert, 215, 90  
 0, -, +, -, -, -, -  
 3240 DATA Hering, 100 filetiert, 255, 106  
 7, -, +, -, -, -, -  
 3250 DATA Hering, 100 i. Tomatensouce, 21  
 7, 908, -, +, -, -, -, -  
 3260 DATA Heringsalat, 100, 256, 1039, -, +,  
 -, -, -, -  
 3270 DATA Heringsstipp, 100, 285, 1204, -, +,  
 -, -, -, -  
 3280 DATA Hummer, 1/2 Stueck, 150, 628, +, -,  
 -, -, -, -  
 3290 DATA Kabeljau, 100, 78, 327, 17, -, -, 30,  
 B2 Niacin, Na K Ph  
 3300 DATA Karpfen, 100, 125, 523, -, -, -, -, -  
 -  
 3310 DATA Kaviar, 30 deutscher, 41, 172  
 , -, -, -, -, -, -  
 3320 DATA Kaviar, 30 russischer, 84, 35  
 2, -, -, -, -, -, -  
 3330 DATA Kieler Sprotten, 100, 153, 640, -,  
 -, -, -, -, -  
 3340 DATA Krabben, 100 ausgelost, 103,  
 431, +, -, -, -, -, -  
 3350 DATA Krabben, 100 in Gelee, 103, 43  
 1, +, -, -, -, -, -  
 3360 DATA Krabbensalat, 100 mit Mayonna  
 ise, 350, 1465, -, F, -, -, -, -  
 3370 DATA Lachs, 100, 217, 910, 20, 14, -, 35, B  
 2 Niacin, Na K Ph  
 3380 DATA Lachs, 100, 195, 816, -, -, -, -, -  
 3390 DATA Makrele, 100, 193, 808, 19, 12, -, 36  
 , B2 Niacin, Na K Ph  
 3400 DATA Makrele, 100 geraeuchert, 238,  
 996, -, -, -, -, -, -  
 3410 DATA Matjes, 100 Filet, 285, 1193, -,  
 +, -, -, -, -  
 3420 DATA Matjes, 100 Salat, 198, 838, -, -  
 -, -, -, -  
 3430 DATA Muscheln, 100 Fleisch, 72, 301,  
 +, -, -, -, -, -  
 3440 DATA Rotbarsch, 100, 114, 477, 18, 4, -, 3  
 8, B2 Niacin, Na K Ph  
 3450 DATA Salzhering, 100, 230, 963, -, -, -, -  
 -, -  
 3460 DATA Sardine, 100, 134, 561, 19, 5, -, 30,  
 B2 Niacin, Ph  
 3470 DATA Schellfisch, 100, 80, 335, 18, -, -,  
 31, A B2 Niacin, Na K Ph  
 3480 DATA Schellfisch, 100 geraeuchert,  
 102, 427, +, -, -, -, -, -  
 3490 DATA Schleie, 100, 85, 356, +, -, -, -, -, -  
 3500 DATA Scholle, 200, 166, 695, 34, 2, -, 100  
 , B2 Niacin, Na K Ph  
 3510 DATA Seelachs, 100, 88, 368, 18, 1, -, 33,  
 A B2 Niacin, Na K Ph  
 3520 DATA Seelachs, 100 geraeuchert, 10  
 8, 452, +, -, -, -, -, -  
 3530 DATA Seezunge, 100, 90, 377, 18, 1, -, 30,  
 B2 Niacin, Na K Ph  
 3540 DATA Sprotten, 100 geraeuchert, 15  
 3, 640, -, -, -, -, -, -  
 3550 DATA Steinbutt, 100, 89, 373, 17, 2, -, 30  
 , B2 Niacin, Na K Ph  
 3560 DATA Thunfisch, 100, 242, 1013, 22, 16, -

# LISTING

<p>,40,82 Niacin,Na Ph            3570 DATA Thunfisch,100 in Oel,270,113            0,-,-,-,-,-            3580 DATA Tintenfisch,100,110,460,+,-,-            -,-,-            3590 DATA Zander,100,94,393,+,-,-,-,-            3600 REM *** Fett und Oel ***            3610 DATA Butter,100,755,3161,1,82,1,280            ,A,-            3620 DATA Butter,15 1 EL,113,473,-,12            ,-42,A,-            3630 DATA Butter,5 1 TL,38,159,-,4,-            ,14,A,-            3640 DATA Gaenseschmalz,100,930,3894,-,1            00,-,75,-,-            3650 DATA Schweineschmalz,100,930,3894,-            ,100,-,10,-,-            3660 DATA Margarine,100 Halbfett,380            ,1591,-,40,-,-,A D E,Na            3670 DATA Margarine,100 Pflanzen,750            ,3140,1,80,-,-,A D E,Na            3680 DATA Margarine,15 Pfl. 1 EL,11            3,473,-,12,-,-,A D E,Na            3690 DATA Margarine,5 Pfl. 1 TL,38            ,159,-,4,-,-,A D E,Na            3700 DATA Erdnussoel,100,930,3894,-,100,            -,-,-,-            3710 DATA Olivenoel,100,930,3894,-,100,-            ,-A,-            3720 REM *** Eier ***            3730 DATA Ei,60 gekocht,90,377,7,6,-,            280,A,Na Fe Ph            3740 DATA Eigelb,20 1 Stueck,75,314,3            ,6,-,280,A,Na Fe Ph            3750 DATA Eiweiss,35 1 Stueck,19,80,4            ,-,-,-,-,Na Fe            3760 DATA Eiersalat,100,250,1055,-,-,-,-            ,-,-            3770 DATA Spiegelei,2 St.,250,1046,-,-,-            ,-,-,-            3780 REM *** Milch/Sahne ***            3790 DATA Buttermilch,200 1 Glas,70,2            93,7,1,8,-,-,Na Ca Ph            3800 DATA Kondensmilch,100,137,574,6,8,1            0,26,A,Na Ca Ph            3810 DATA Kondensmilch,7 10% 1 TL            ,10,42,-,1,1,2,-,Na Ca Ph            3820 DATA Kondensmilch,7 7.5% 1 TL            ,7,29,-,1,1,2,-,Na Ca Ph            3830 DATA Magermilch,200 1 Glas,70,29            3,7,-,10,6,-,Na Ca Ph            3840 DATA Sahne,0.1 ltr. 30%,309,1293,30            ,110,40,360,A,-            3850 DATA Sahne,30% 1 EL geschlagen,3            2,134,3,11,4,36,A,-            3860 DATA Sahne,30% 1 TL geschlagen,1            6,67,1,5,2,18,A,-            3870 DATA Sahne,100 10%,127,532,3,11,            4,36,A,-            3880 DATA Sahne,15 10% 1 EL,24,100,-</p>	<p>,2,1,4,-,-            3890 DATA Sahne,100 saure,121,507,3,1            0,4,34,A,-            3900 DATA Trinkmilch,200 1 Glas 3.5%,            132,553,7,7,9,23,A,Na Ca Ph            3910 DATA Vollmilch,200 1 Gl.,136,569            ,7,8,9,25,A,Na Ca Ph            3920 REM *** Kaese ***            3930 DATA Briekaese,100 45%,300,1256,            -,+,-,-,-,-            3940 DATA Camembert,100 60%,398,1666,            18,34,1,80,A,Na Ca Ph            3950 DATA Camembert,100 45%,301,1260,            19,23,2,80,A,Na Ca Ph            3960 DATA Doppelrahmfrischkaese,100 6            0%,354,1482,15,31,2,105,A,Na Ca Ph            3970 DATA Edamer,100 45%,386,1616,25,            28,4,95,A,Na Ca Ph            3980 DATA Edelpilzkaese,100 45%,413,1            729,23,33,2,112,A,Na Ca Ph            3990 DATA Emmentaler,100 45%,417,1746            ,27,31,3,105,A,Na Ca Ph            4000 DATA Gouda,100 45%,401,1679,26,2            9,5,99,A,Na Ca Ph            4010 DATA Handkaese,100 10%,192,804,+            ,-,-,-,-,-            4020 DATA Harzer Kaese,50 10%,96,402,            +,-,-,-,-,-            4030 DATA Limburger,100 20%,199,833,2            6,9,1,31,A,Na Ca Ph            4040 DATA Romadur,100 45%,309,1294,21            ,23,2,74,A,Na            4050 DATA Schmelzkaese,62.5 60%,216,9            04,8,19,1,64,-,Na Ca Ph            4060 DATA Schmelzkaese,62.5 45%,191,8            00,9,14,4,51,A,Na Ca Ph            4070 DATA Schmelzkaese,100 20%,196,82            1,17,9,9,31,A,Na Ca Ph            4080 DATA Tilsiter,100 45%,374,1566,2            6,28,1,95,A,Na Ca Ph            4090 REM *** Quark/Joghurt ***            4100 DATA Frischkaese,100 20%,110,461            ,13,5,3,-,-,Na            4110 DATA Joghurt,175 a.Magermilch,7            5,315,9,1,11,-,A,Na Ca Ph            4120 DATA Joghurt,175 a.MM m.Fruecht            en,117,490,5,-,25,-,A,Na Ca Ph            4130 DATA Joghurt,175 a.Sahne,320,13            41,18,18,23,60,A,Na Ca Ph            4140 DATA Joghurt,175 a.Trinkmilch,1            37,573,9,5,11,18,A,Na Ca Ph            4150 DATA Speisequark,100 20%,124,51            9,13,5,6,14,-,Na Ca Ph            4160 DATA Speisequark,100 45%,179,74            9,12,12,3,37,A,Na Ca Ph            4170 DATA Speisequark,100 mager,88,3            68,17,1,2,-,-,Na Ca Ph            4180 REM *** Gemuese, Salat und Kraeuter            ***            4190 DATA Bleichsellerie,100,21,88,1,-,4</p>
--	---

# LISTING

-,A C,K  
 4200 DATA Bleichsellerie,45 1 St.,10  
 ,42,1,-,2,-,A C,K  
 4210 DATA Blumenkohl,100,28,117,2,-,4,-,  
 A C,K  
 4220 DATA Bohnen,100 gruen,33,138,2,  
 -,5,-,A C,K  
 4230 DATA Bohnen,100 weiss,352,1474,  
 21,2,58,-,A C,-  
 4240 DATA Braunkohl,100,46,193,4,1,5,-,A  
 C,Na K Fe  
 4250 DATA Champignons,100,24,100,3,-,3,-  
 ,C,K Fe  
 4260 DATA Chicoree,100,16,67,1,-,2,-,C  
 A,K  
 4270 DATA Endivien,100,17,71,2,-,2,-,A  
 C,K Fe  
 4280 DATA Erbsen,100 gruen,87,364,7,  
 -,13,-,A C,Na K Fe  
 4290 DATA Feldsalat,100,22,92,2,-,3,-,A  
 C,Na K Fe  
 4300 DATA Gruenkohl,100,46,193,4,1,5,-,A  
 C,Na K Fe  
 4310 DATA Gurken,100,10,42,1,-,1,-,A,Na  
 K Fe  
 4320 DATA Knoblauch,100 (1 Zehe=5g),  
 140,586,6,-,28,-,-,Fe  
 4330 DATA Knollensellerie,100,38,159,2,-  
 ,7,-,A C,Na K Fe  
 4340 DATA Kohlrabi,100,26,109,2,-,4,-,A  
 C,Na K Fe Ph  
 4350 DATA Kohlrueben,100,35,147,1,-,7,-,  
 A,K  
 4360 DATA Kopfsalat,100,16,87,1,-,2,-,A,  
 K Fe  
 4370 DATA Kuerbis,100,28,117,1,-,5,-,A,N  
 a K Fe  
 4380 DATA Lauch,100,38,159,2,-,6,-,-,Na  
 K  
 4390 DATA Linsen,100,354,1482,24,1,56,-,  
 A,Na K  
 4400 DATA Mais,100,107,448,3,1,19,-,-,K  
 4410 DATA Meerrettich,15 1 EL gerieb  
 en,11,46,-,-,2,-,A C,Na K Fe  
 4420 DATA Moehren,100,35,147,1,-,7,-,A  
 C,K Fe  
 4430 DATA Oliven,50 10 Stck.gefuehlt  
 ,58,243,1,6,1,-,A,Fe  
 4440 DATA Paprikaschoten,100,28,117,1,-,  
 5,-,A C,Na K  
 4450 DATA Petersilie,10 1 Bd.,6,26,0  
 .5,-,1,-,A C,K Fe  
 4460 DATA Pfifferlinge,100,23,96,2,1,3,-  
 ,K,-  
 4470 DATA Porree,100,38,159,2,-,6,-,-,Na  
 K  
 4480 DATA Radieschen,100,19,80,1,-,4,-,A  
 C,K  
 4490 DATA Rapunzel,100,22,92,2,-,3,-,A  
 C,Na K Fe  
 4500 DATA Rettich,100,20,84,1,-,4,-,A C  
 ,K  
 4510 DATA Rhabarber,100,18,75,1,-,3,-,-,  
 K  
 4520 DATA Rosenkohl,100,52,218,4,1,7,-,A  
 ,K  
 4530 DATA Rote Bete,100,37,155,2,-,8,-,A  
 ,K Fe  
 4540 DATA Rotkohl,100,27,113,2,-,5,-,A,K  
 4550 DATA Sauerkraut,100,26,109,2,-,4,-,  
 C,Na K  
 4560 DATA Schnittlauch,10 1 Bd.,5,23  
 ,0.5,-,1,-,A C,K Fe  
 4570 DATA Schwarzwurzeln,100,74,310,1,-,  
 16,-,-,K  
 4580 DATA Spargel,100,20,84,2,-,3,-,-,K  
 4590 DATA Spinat,100,26,109,3,-,3,-,A,K  
 Fe  
 4600 DATA Steckrueben,100,35,147,1,-,7,-  
 ,A,K  
 4610 DATA Steinpilze,100 frisch,34,1  
 42,3,-,5,-,-,K  
 4620 DATA Steinpilze,100 getrocknet,  
 283,1185,20,-,44,-,-,K  
 4630 DATA Tomaten,100,19,80,1,-,3,-,A,K  
 4640 DATA Weisskohl,100,85,356,1,-,4,-,A  
 C,K Fe  
 4650 DATA Wirsingkohl,100,33,138,3,-,4,-  
 ,A,K  
 4660 DATA Zwiebeln,100,45,188,1,-,10,-,A  
 ,K  
 4670 REM \*\*\* Obst \*\*\*  
 4680 DATA Ananas,100,56,234,-,-,13,-,C,K  
 4690 DATA Apfel,100,55,230,-,-,13,-,C,K  
 4700 DATA Apfel,125 1 Stueck,69,289,  
 -,1,16,-,C,K  
 4710 DATA Apfelmus,100,79,331,-,-,19,-,-  
 ,K  
 4720 DATA Apfelsine,100,54,226,1,-,12,-,  
 C,K  
 4730 DATA Apfelsine,150 1 Stueck,81,  
 339,2,-,18,-,C,K  
 4740 DATA Aprikosen,100,54,226,1,-,13,-,  
 A C,K  
 4750 DATA Aprikose,40 1 Stueck,22,92  
 ,-,5,-,A C,K  
 4760 DATA Banane,100,99,414,1,-,23,-,C,K  
 4770 DATA Birnen,100,56,234,-,-,13,-,C,K  
 4780 DATA Blaubeeren,100,62,260,1,1,14,-  
 ,C,K  
 4790 DATA Brombeeren,100,48,201,1,1,9,-,  
 C,K  
 4800 DATA Erdbeeren,100,37,155,1,-,8,-,C  
 ,K  
 4810 DATA Grapefruit,100,32,134,1,-,10,-  
 ,C,K  
 4820 DATA Heidelbeeren,100,62,260,1,1,14  
 ,-,C,K  
 4830 DATA Himbeeren,100,40,167,1,-,8,-,C  
 ,K

# LISTING

<p>4840 DATA Johannisbeeren,100 rot,45, 188,1,-,10,-,C,K 4850 DATA Johannisbeeren,100 schwarz ,46,193,1,-,10,-,C,K 4860 DATA Kirschen,100 sauer,60,251, 1,1,13,-,C,K 4870 DATA Kirschen,100 suess,67,280, 1,-,15,-,C,K 4880 DATA Mandarinen,100,48,201,1,-,11,- ,C,K 4890 DATA Mandarine,75 1 Stueck,36,1 51,1,-,8,-,C,K 4900 DATA Melone,100 Honig,26,109,1, -,6,-,C,K 4910 DATA Melone,100 Wasser,24,100,1 ,-,5,-,C,K 4920 DATA Mirabellen,100,67,281,1,-,16,- ,C,K 4930 DATA Pfirsich,100 1 Stueck,46,1 93,1,-,11,-,C,K 4940 DATA Pflaumen,100,62,260,1,-,15,-,C ,K 4950 DATA Preiselbeeren,100,46,193,-,1,1 0,-,C,K 4960 DATA Stachelbeeren,100,72,301,1,-,1 7,-,C,K 4970 DATA Weintrauben,100,74,310,1,1,17, -,C,K 4980 DATA Zitronen,100,28,117,1,1,7,-,C, K 4990 DATA Zitrone,64 1 Stueck,18,75, -,-,5,-,C,K 5000 REM *** Zucker *** 5010 DATA Diabetiker-Zucker,3 1 TL,1 1,46,-,-,-,-,- 5020 DATA Diaetzucker,3 1 TL,11,46,- ,-,-,-, 5030 DATA Wuerfelzucker,10 4 Stueck, 40,167,-,-,10,-,- 5040 DATA Zucker,100,395,1650,-,-,100,-, -, 5050 DATA Zucker,15 1 EL,60,251,-,-, 15,-,- 5060 REM *** Brot *** 5070 DATA Apfelkuchen,1 St.,230,963,-,-, +,-,- 5080 DATA Apfelstrudel,1 Port.,400,1674, -,+,+,-,- 5090 DATA Baguette,150 1 Stange,390,16 33,-,-,-,-,- 5100 DATA Bauernbrot,40,100,419,3,-,19,- ,B1 B2 Niacin,Na Ph 5110 DATA Berliner,1 St.,220,921,-,-,+,- ,-, 5120 DATA Blaetterteig,1 Pl.,242,1023,-, +,-,-,- 5130 DATA Brezel,1 St.,110,460,-,-,-,-,- , 5140 DATA Broetchen,40,111,465,3,-,23,-, B1 B2 Niacin,-</p>	<p>5150 DATA Christstollen,60 1 Scheibe, 264,1105,-,+,-,-,- 5160 DATA Grahambrot,35,88,368,3,-,17,-, B1 B2 Niacin,Na Ph 5170 DATA Graubrot,40,100,419,3,-,19,-,B 1 B2 Niacin,Na Ph 5180 DATA Haselnusskuchen,1 St.,196,820, -,-,-,-, 5190 DATA Honigkuchen,100,348,1457,-,-,- ,-, 5200 DATA Kaesegebaeck,100,560,2344,-,-, -,-, 5210 DATA Kaesekuchen,1 St.,244,1021,-,- ,+,-,- 5220 DATA Knaeckebrot,10 Roggen,38,1 59,1,-,8,-,B1 B2 Niacin,Na 5230 DATA Koenigskuchen,1 St.,188,790,-, -,+,-,- 5240 DATA Leisamenbrot,40,82,343,3,-,17, -,B1 B2 Niacin,Na Ph 5250 DATA Obstkuchen,1 St.,200,837,-,-,+ ,-, 5260 DATA Pizza,300,621,2632,-,+,-,-,- 5270 DATA Quarkkuchen,1 St.,250,1046,-,- ,+,-,- 5280 DATA Pumpernickel,30,74,310,2,-,15, -,B1,Na 5290 DATA Roggenbrot,40,101,423,3,-,20,- ,B1 B2 Niacin,Na Ph 5300 DATA Roggenvollkornbrot,40,96,402,3 ,-,19,-,B1 B2 Niacin,Na Ph 5310 DATA Semmel,1 St.,110,460,-,-,+,-,- , 5320 DATA Spekulatius,100,495,2072,-,-,+ ,-, 5330 DATA Toastbrot,20 1 Scheibe,65,2 72,-,-,+,-,- 5340 DATA Weissbrot,30,78,327,2,-,15,-,B 1 B2 Niacin,Na Ph 5350 DATA Weizenvollkornbrot,30,72,301,2 ,-,14,-,B1 B2 Niacin,Ph 5360 REM Nudeln und Getreideprodukte *** 5370 DATA Corn Flakes,10 1 EL geh.,3 9,163,1,1,8,-,B2 Niacin,- 5380 DATA Eier-Teigwaren,100,388,1624,14 ,3,70,140,A B1 B2 Niacin,- 5390 DATA Haerflocken,100,402,1683,14,7 ,66,-,B1 B2 Niacin,K Ph 5400 DATA Muesli,1 Port. tischfertig,192 ,804,-,-,-,-,- 5410 DATA Nudeln,100,390,1633,13,3,72,-, A B1 B2 Niacin,- 5420 DATA Maismehl,100,376,1574,9,3,74,- ,B1 B2 Niacin,- 5430 DATA Reis,100,368,1541,7,1,79,-,-,K 5440 DATA Roggenmehl,100 (Typ 815),3 64,1524,7,1,77,-,B1 B2 Niacin,- 5450 DATA Staerkemehl,100,360,1507,-,-,+ ,-, 5460 DATA Staerkemehl,5 1 TL,18,75,-</p>
---	--

# LISTINGS

,-,+,-,-,-  
 5470 DATA Weizenkeime,100,400,1675,27,9,  
 46,-,B1 B2 Niacin,-  
 5480 DATA Weizenkeime,8 1 EL,32,134,  
 2,1,4,-,B1 B2 Niacin,-  
 5490 DATA Weizenmehl,100 (Typ 405),3  
 68,1541,11,1,74,-,B1 B2 Niacin,-  
 5500 DATA Zwieback,1 St.,40,167,-,-,-,-,  
 -,-  
 5510 REM \*\*\* Kartoffeln und Kartoffelpro  
 dukte \*\*\*  
 5520 DATA Kloesse,100 gekocht,355,14  
 86,6,-,74,-,-,-  
 5530 DATA Kartoffeln,100,87,364,2,-,19,-  
 ,B1 C,K  
 5540 DATA Kartoffelkroketten,1 St.,36,15  
 1,-,-,6,-,B1 C,K  
 5550 DATA Kartoffelpueree,1 EL tischfer  
 tig,70,293,-,-,-,-,-  
 5560 DATA Kartoffelpuffer,100 3 St.,3  
 60,1507,4,-,80,-,-,-  
 5570 DATA Kartoffelstaerke,100,361,1511,  
 1,-,83,-,-,-  
 5580 DATA Kartoffelsuppe,1 Teller,145,60  
 7,-,-,-,-,-  
 5590 DATA Knedelpulver,100,355,1486,6,-  
 ,77,-,-,-  
 5600 DATA Pommes fites,100 heiss,220  
 ,921,4,8,34,-,-,-  
 5610 DATA Puereepulver,100,357,1495,7,1,  
 79,-,-,-  
 5620 DATA Reibekuchen,100 3 St.,360,1  
 507,4,-,80,-,-,-  
 5630 REM \*\*\* Getraenke \*\*\*  
 5640 DATA Altbier,0.25 l,110,460,-,-,-,-  
 ,-,  
 5650 DATA Alkoholfreies Bier,0.33 l,91,3  
 81,-,-,-,-,-  
 5660 DATA Ananasbowle,0.2 l,160,670,-,-,  
 -,-,-,-  
 5670 DATA Apfelsaft,0.2 l,94,393,-,-,-,-  
 ,-,  
 5680 DATA Apfelwein,0.25 l,110,460,-,-,-  
 ,-,  
 5690 DATA Apricot-Brandy,2 cl,65,272,-,-  
 ,-,  
 5700 DATA Bacardi,2 cl,50,209,-,-,-,-,-  
 -  
 5710 DATA Bier,0.33 l alkoholfrei,91,  
 381,-,-,-,-,-  
 5720 DATA Bier,0.33 l Diabetiker,102,  
 427,-,-,-,-,-  
 5730 DATA Bier,0.25 l dunkel,120,502,  
 -,-,-,-,-  
 5740 DATA Bier,0.25 l hell,117,490,-,  
 -,-,-,-  
 5750 DATA Bockbier,0.25 l,165,691,-,-,+  
 -,-,-  
 5760 DATA Brause,mit Suesstoff,0,0,-,-,  
 -,-,-,-  
 5770 DATA Bruehe,0.25 l aus Wuerfel,7,  
 29,-,-,-,-,-  
 5780 DATA Caro-Kaffee,1 Tasse,4,17,-  
 ,-,  
 5790 DATA Champagner,0.1 l,124,519,-,-,-  
 ,-,  
 5800 DATA Cherry Brandy,2 cl,55,230,-,-,  
 -,-,-  
 5810 DATA Coca Cola,0.2 l,88,368,-,-,-,-  
 ,-,  
 5820 DATA Coca Cola,0.2 l light,11,46,  
 -,-,-,-,-  
 5830 DATA Cognac,2 cl,65,272,-,-,-,-,-  
 5840 DATA Cointreau,2 cl,85,356,-,-,-,-  
 ,-,  
 5850 DATA Doppelkorn,2 cl,44,184,-,-,-,-  
 ,-,  
 5860 DATA Eierlikoer,2 cl,50,209,-,-,-,-  
 ,-,  
 5870 DATA Ex-Bier,0.25 l alkoholfrei,5  
 0,209,-,-,-,-,-  
 5880 DATA Exportbier,0.25 l,115,481,-,-,  
 -,-,-  
 5890 DATA Fleischbruehe,0.25 l Wuerfe  
 l,10,42,-,-,-,-,-  
 5900 DATA Florida-Boy,0.2 l,91,381,-,-,-  
 ,-,  
 5910 DATA Fruchtsaft,0.2 l m.Zucker i.D  
 osen,120,502,-,-,-,-,-  
 5920 DATA Fruchtsaft,0.2 l n.Suesstoff  
 i.D.,80,335,-,-,-,-,-  
 5930 DATA Gemuesesaft,0.1 l Granini,15  
 ,63,-,-,-,-,-  
 5940 DATA Grapefruitsaft,0.1 l m.Zucker  
 ,40,167,-,-,-,-,-  
 5950 DATA Grapefruitsaft,0.1 l o.Zucker  
 ,20,84,-,-,-,-,-  
 5960 DATA Himbeergeist,2 cl,47,197,-,-,-  
 ,-,  
 5970 DATA Irish Coffee,1 Glas,200,837,-,  
 -,+,-,-,-  
 5980 DATA Johannisbeersaft,0.1 l rot,5  
 0,209,-,-,-,-,-  
 5990 DATA Johannisbeersaft,0.1 l schwa  
 rz,55,230,-,-,-,-,-  
 6000 DATA Johannisbeersuesmost,0.2 l,12  
 0,502,-,-,-,-,-  
 6010 DATA Kaffee,1 Tasse,0,0,-,-,-,-  
 ,-,  
 6020 DATA Kaffee,1 Tasse m.Milch u.Z  
 .,40,167,-,-,-,-,-  
 6030 DATA Kakao,0.25 l mit Milch,195,8  
 16,-,-,-,-,-  
 6040 DATA Karottensaft,100,32,134,-,-,-  
 ,-,  
 6050 DATA Kathreiner Kaffee,1 Tasse,  
 6,25,-,-,-,-,-  
 6060 DATA Klarer Schnaps,2 cl,37,155,-,-  
 ,-,  
 6070 DATA Korn,2 cl,38,159,-,-,-,-,-

# LISTINGS

<p>6080 DATA Kraeuterlikoer, 2 cl, 52, 218, -, -          -, -, -, -          6090 DATA Likoeer, 2 cl, 65, 272, -, -, -, -, -, -          6100 DATA Limonade, 0.2 l mit Zucker, 65,          272, -, -, -, -, -, -          6110 DATA Malzbier, 0.25 l, 114, 477, -, -, -, -          -, -, -, -          6120 DATA Malzkaffee, 1 Tasse, 6, 25, -, -, -, -          -, -, -, -          6130 DATA Mandarinsaft, 0.1 l, 43, 180, -, -          -, -, -, -, -          6140 DATA Maracujasaft, 0.2 l, 44, 184, -, -, -          -, -, -, -, -          6150 DATA Mineralwasser, 0.2 l, 0, 0, -, -, -, -          -, -, +          6160 DATA Naehrbier, 0.25 l, 140, 586, -, -, +          -, -, -, -          6170 DATA Nesquick, 1 Tasse mit Milch, 120          , 502, -, -, -, -, -, -          6180 DATA Obstbrantwein, 2 cl 45%, 50, 20          9, -, -, -, -, -, -          6190 DATA Orangensaft, 0.1 l o. Zucker, 46          , 193, -, -, -, -, -, -          6200 DATA Orangensaft, 0.1 l m. Zucker, 62          , 260, -, -, -, -, -, -          6210 DATA Ovomaltine, 100, 400, 1674, -, -, +          -, -, -, -          6220 DATA Ovomaltine, 1 TL, 20, 84, -, -, +, -, -          -, -          6230 DATA Ovomaltine, 1 Tasse m. Magermi          lch, 145, 607, -, -, +, -, -, -          6240 DATA Ovomaltine, 1 Tasse m. Vollmil          ch, 210, 879, -, -, +, -, -, -          6250 DATA Pils, 0.25 l, 100, 452, -, -, -, -, -, -          -, -          6260 DATA Porter, 0.25 l Bier, 172, 720, -, -          -, -, -, -, -          6270 DATA Portwein, 5 cl, 70, 293, -, -, -, -, -, -          -, -          6280 DATA Rote Bete-Saft, 0.1 l, 24, 100, -, -          -, -, -, -, -          6290 DATA Rotwein, 0.25 l mittelschwer,          165, 691, -, -, -, -, -, -          6300 DATA Rum, 2 cl, 74, 310, -, -, -, -, -, -          6310 DATA Sangria, 0.2 l, 170, 712, -, -, -, -, -, -          -, -          6320 DATA Sangrita, 5 cl, 15, 63, -, -, -, -, -, -          -, -          6330 DATA Sekt, 0.1 l 1 Glas, 90, 377, -, -          -, +, -, -, -, -          6340 DATA Sherry, 5 cl, 75, 314, -, -, -, -, -, -          6350 DATA Suesmost, 0.2 l i. Dosen, 160          , 670, -, -, -, -, -, -          6360 DATA Traubensaft, 0.2 l, 150, 661, -, -, -          -, -, -, -, -          6370 DATA Underberg, 2.5 cl, 85, 526, -, -, -, -          -, -, -, -          6380 DATA Vollbier, 0.25 l, 120, 502, -, -, -, -          -, -, -, -          6390 DATA Weinbrand, 2 cl, 44, 184, -, -, -, -, -, -</p>	<p>-, -          6400 DATA Weissbier, 0.25 l, 114, 477, -, -, -, -          -, -, -, -          6410 DATA Wermut, 5 cl, 65, 356, -, -, -, -, -, -          6420 DATA Whisky, 4 cl, 100, 419, -, -, -, -, -, -          -, -          6430 DATA Wodka, 4 cl, 45, 188, -, -, -, -, -, -          6440 DATA Zitronenwasser, 0.25 l, 60, 251, -, -          -, -, -, -, -, -          6450 REM *** Suesigkeiten ***          6460 DATA After Eight, 1 Taefelchen, 3          4, 142, -, -, -, -, -, -          6470 DATA Butterkekse, 5 1 Stueck, 20,          84, -, -, -, -, -, -          6480 DATA Cracker, 1 St., 8, 33, -, -, -, -, -, -          6490 DATA Croissant, 1 St., 155, 649, -, +, -, -          -, -, -, -          6500 DATA Datteln, o.K. 1 Stueck, 20, 84          , -, -, -, -, -, -          6510 DATA Dextropur, 5 1 TL, 18, 75, -, -, -          -, -, -, -, -          6520 DATA Eiswaffel, 1 St., 25, 105, -, -, -, -, -          -, -          6530 DATA Erdnuesse, 50 g geroestet, 320,          544, -, +, -, -, -, -          6540 DATA Erdnuesse, 10 K., 123, 515, -, -, -, -          -, -, -, -          6550 DATA Fondue, 1 Port. Kaese m. Brot, 120          0, 5023, -, +, +, -, -, -          6560 DATA Fruchtgummi, 100, 325, 1360, -, -, +          -, -, -, -          6570 DATA Fruchbonbon, 50, 195, 816, -, -, -, -, -          -, -          6580 DATA Gumnibaeren, 100, 325, 1360, -, -, +          -, -, -, -          6590 DATA Haselnuesse, 100, 694, 2905, -, +, -, -          -, -, -, -          6600 DATA Haselnuesse, 10 K., 105, 440, -, +, -, -          -, -, -, -          6610 DATA Karamellen, 100, 440, 1842, -, -, +, -, -          -, -, -, -          6620 DATA Kartoffelchip, 1 Blaettchen          , 10, 42, -, +, -, -, -, -          6630 DATA Kartoffelchip, 45 1 Beutel, 1          90, 795, -, +, -, -, -, -          6640 DATA Kastanien, 100 geschaelt, 21          0, 879, -, -, -, -, -, -          6650 DATA Kaugummi, 1 Streifen, 7, 29,          -, -, -, -, -, -          6660 DATA Lebkuchen, 1 St., 200, 837, -, -, +, -, -          -, -, -, -          6670 DATA Mandeln, 10 K., 80, 335, -, +, -, -, -, -          -, -          6680 DATA Mars, 1 Riegel, 280, 1172, -, -, +, -, -          -, -, -, -          6690 DATA Marzipan, 100, 457, 1913, -, +, +, -, -          -, -          6700 DATA Milky Way, 1 Riegel, 130, 544, -, -, -          -, -, -, -          6710 DATA Mon Cherie, 1 St., 40, 147, -, -, -, -, -</p>
---	---

# LISTINGS

6720 DATA Mozartkugeln, 100, 534, 2235, -, -,  
 +, -, -, -  
 6730 DATA Negerkuss, 1 St., 60, 251, -, -, +, -  
 -, -, -  
 6740 DATA Nougat, 100, 476, 1992, -, +, +, -, -  
 -, -  
 6750 DATA Nutella, 100, 580, 2428, -, +, +, -, -  
 -, -  
 6760 DATA Nutella, 1 TL, 30, 126, -, +, +, -, -  
 -, -  
 6770 DATA Nuts, 1 Riegel, 217, 908, -, -,  
 +, -, -, -  
 6780 DATA Nuts, mini 1 Riegel, 80, 335, -,  
 -, -, -, -  
 6790 DATA Paranuesse, 5 K., 120, 502, -, +, -,  
 -, -, -  
 6800 DATA Popkorn, 45 1 Beutel, 210, 879  
 -, -, -, -, -  
 6810 DATA Pralinen, 1 St., 80, 335, -, -, +, -,  
 -, -  
 6820 DATA Rosinen, 1 EL, 30, 126, -, -, -, -, -  
 -, -  
 6830 DATA Salzgebäck, 1 St., 5, 21, -, -, -, -  
 -, -  
 6840 DATA Sonnenblumkerne, 100, 620, 2595, -  
 +, -, -, -, -  
 6850 DATA Schaschlik, 1 Spiess, 200, 83  
 7, -, -, -, -, -  
 6860 DATA Schokolade, 100, 550, 2386, -, -, +,  
 -, -, -  
 6870 DATA Traubenzucker, 1 EL, 40, 167, -, -,  
 +, -, -, -  
 6880 DATA Treets, 1 Tuete, 230, 963, -, -  
 -, -, -, -  
 6890 DATA Vivil, 5 Stueckchen, 10, 42, -  
 -, -, -, -, -  
 6900 REM \*\*\* Gewuerze \*\*\*  
 6910 DATA Backaroma, 1 Flaeschchen, 15  
 63, -, -, -, -, -  
 6920 DATA Backoel, 1 Flaeschchen, 45, 1  
 88, -, -, -, -, -  
 6930 DATA Backpulver, 1 Paeckchen, 16,  
 67, -, -, -, -, -  
 6940 DATA Barbecuesauce, 1 EL, 25, 105, -, -,  
 -, -, -  
 6950 DATA Bierhefe, 10, 34, 142, -, -, -, -, -  
 6960 DATA Chilisauce, 1 EL, 40, 150, -, -, -, -  
 -, -  
 6970 DATA Fleischextrakt, 1 TL, 15, 63, -, -,  
 -, -, -  
 6980 DATA French Dressing, 1 EL, 62, 259, -,  
 -, -, -, -  
 6990 DATA Gelatine, 1 Blatt, 7, 29, +, -,  
 -, -, -  
 7000 DATA Gewuerzgurken, 100, 25, 105, -, -, -  
 -, -, -  
 7010 DATA Grillsauce, 1 EL, 11, 46, -, -, -, -  
 -, -  
 7020 DATA Honig, 10 1 TL, 30, 126, -, -, +,

7030 DATA Jaegersauce, 2 EL tischferti  
 9, 8, 33, -, -, -, -, -  
 7040 DATA Ketchup, 1 EL, 41, 172, -, -, -, -, -  
 -, -  
 7050 DATA Lebertran, 1 EL, 89, 373, -, -, -, -  
 -, -  
 7060 DATA Marmelade, 100, 271, 1134, -, -, +, -  
 -, -  
 7070 DATA Mayonnaise, 25 80% 1 EL, 19  
 4, 812, -, +, -, -, -, -  
 7080 DATA Mayonnaise, 25 50% 1 EL, 13  
 7, 573, -, +, -, -, -, -  
 7090 DATA Mayonnaise, 100 20-25%, 320, 1  
 340, -, +, -, -, -, -  
 7100 DATA Mayonnaise, 25 20-25% 1 EL  
 80, 335, -, +, -, -, -, -  
 7110 DATA Oel, 1 EL, 83, 347, -, +, -, -, -, -  
 7120 DATA Paniermehl, 1 EL, 40, 167, -, -, +, -  
 -, -  
 7130 DATA Parmesan, 1 EL 30%, 40, 167, -, +  
 -, -, -, -  
 7140 DATA Semmelbroesel, 1 EL, 35, 146, -, -,  
 +, -, -, -  
 7150 DATA Tomatenketchup, 1 EL, 41, 172, -, -  
 -, -, -, -  
 7160 DATA Vanillezucker, 1 Paeckchen,  
 39, 163, -, -, -, -, -  
 7170 DATA Zitronensaft, 1 TL, 1, 4, -, -, -, -, -  
 -, -  
 7180 DATA eof

## BÖRSE

Verkaufe Gate Array (IC 116) zum Preis von 65 DM, neu kostet er ca. 80 DM! Kühlblechversion — ohne Kühlbl. Carsten Kissel, Bahnstr. 9, 6636 Überherrn 1, 06836/1573 ab 18 Uhr, außer Sa. u. So.!

Suche f. CPC: Trivia, Edos, Trivial Pursuit, Mathemat u. Headline 464 auf Disk. Außerdem Handbuch zu Profi Painter u. Defpack. Tausche auch Software (200 Prog.). Angebote: Thomas Briegel, Piechlerstr. 4, 8942 Ottobern

Suche Bau-Software, Statik, Massenberechnungen Tiefbau, Ausschreibungen etc. f. CPC 6128. Franz Küpper, Lupinenstr. 25, 5216 Niederkassel

Akustikkoppler AK300, CPC Term, Kabel für CPC 464: 295 DM. Verk. auch Software auf Kass. Detlef Kramer, Eichenstr. 17, 3549 Volkmarsen

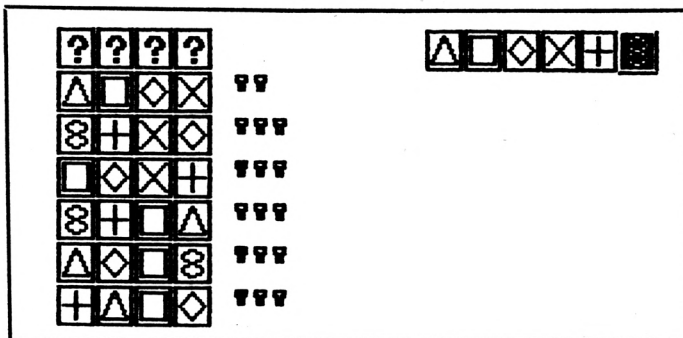
Top: Schickt Disk. 3 Zoll. Top: Und pro Disk 10 DM. Dafür erhaltet Ihr die Disk. voll zurück (keine Raubkopien). Verk. Orig.-Tapes je 25 DM: Zoids, Wintersport, Soccer 86, A. Jack, M. Bumper, Hypersport, S. Fox. Michael Schlitt, Fasanenweg 1, 4459 Uelsen

Kunststoff-Leerschachteln v. 3“-Disk. (kleine Menge) v. Kunststoff-Leerschachteln v. 3“-Disk. (kleine Menge) v. privat zu kaufen gesucht. Nur schriftl. Angebote an Gerhard Riedel, Schwibbogenplatz 2b, 8900 Augsburg

Top-Software zu Niedrigstpreisen: Crime Tim e: Detektivspiel 1. Super Quiz: Neues (!) Quiz. Murder!: Detektivspiel 2. IQ: für Intelligente. Psycho: Psychologieprog. u.v.a. 1. Prog. 10, —, jedes weitere 5, —!!! AUOE-Club, Heckenrosenstr. 12, 8000 München 70, T. 089/7143378 (S. Anroldi). Scheck, Bargeld, Rechnung!

## EGGHEAD

Egghead, der „Eierkopf“, ist die Computerversion des mehr oder weniger bekannten Mastermind-Spieles. Der CPC übernimmt dabei die Rolle des Spielers, der die zu ratenden Kombinationen auswählt und bewertet. Besitzer eines Grünmonitors können dieses Knobelspiel unbesorgt abtippen. Statt mit farbigen Zeichen wird hier mit verschiedenen Symbolen gearbeitet.



### Hinweise zum Abtippen

Die Zeilen ab 9500 erzeugen ein Titelbild. Sie können sie durch eigene Zeilen ersetzen, wenn Sie sich das Abtippen ersparen wollen. Ehe Sie das Programm starten, sollte jedoch zur Sicherheit einmal abgespeichert werden. Eventuell auftretende Tippfehler lassen sich dann in dieser Kopie leichter beheben.

### Bedienung des Spieles

Das Programm ist menügesteuert. Die einzelnen Menüpunkte werden mit dem Joystick (auf/ab) oder mit den Cursortasten angewählt. Die Wahl muß mit dem Feuerknopf oder der COPY-Taste bestätigt werden. Numerische Werte werden ebenfalls mit dem Joystick (rechts/links) oder den entsprechenden Cursortasten eingestellt.

### Die Spielregeln

Ihr Computer ermittelt eine Kombination aus den rechts oben sichtbaren Symbolen. Diese Reihe hält der Computer geheim (die Reihe der Fragezeichen oben links). Sie müssen nun versuchen, diese Kombination zu erraten. Dazu wählen Sie mit dem Joystick (Cursortasten) Symbole aus der rechten oberen Reihe aus. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit dem Feuerknopf (COPY). Wenn Sie eine Reihe komplett ausgewählt haben, gibt der CPC Hinweise, ob Ihr Vorschlag richtig oder falsch war. Dabei bedeuten: "----" völlig falsch, ein hohles "T"-Zeichen heißt, daß ein vorgeschlagenes Symbol richtig erraten wurde, d.h., Lösungsvorschlag und Kombination stimmen an einer Stelle genau überein. Schließlich kennzeichnet ein ausgefülltes "T", daß Sie ein Symbol zwar richtig erraten konnten, es aber an der falschen Stelle positioniert haben. Sie können durch den Joystick (ab) oder der DEL-Taste die Wahl eines Zeichens rückgängig machen, solange ein Lösungsvorschlag noch nicht vollständig ist. Mit "Q" können Sie das Spiel abbrechen und erfahren dann die richtige Kombination.

Das Spiel haben Sie gewonnen, wenn Sie es innerhalb der vorgegebenen Anzahl von Versuchen schaffen, die Kombination zu erraten. Verbrauchte Zeit und diese Anzahl werden in einen Punktestand umgerechnet.



# LISTINGS

```

1 *****
2 *           EGGHEAD           *
3 *           VON THOMAS NAUMANN *
4 *           FUER              *
5 *           SCHNEIDER AKTIV   *
6 *           CPC 464/664/6128  *
7 *****
10 'Version 1.0 vom 19. 12. 86
20 GOSUB 9000: 'Symbole definieren
30 MODE 1:INK 1,0:INK 2,0:INK 3,0:INK 0,
0:PEN 1:PAPER 0:BORDER 0:DEFINT a-z: 'Bildschirm vorbereiten
40 maxvers=10:sorten=8:laenge=4:versch=1:maxsymb=6:hiscore=5000:e$=CHR$(200):el$=e$:anykey$=CHR$(24)+"Weiter mit beliebiger Taste"+CHR$(24): 'Anfangswerte festlegen
50 DIM stein$(sorten),stapel(9),sol(9): 'Felder dimensionieren
60 FOR i=0 TO sorten:stein$(i)=CHR$(124+i*4)+CHR$(125+i*4)+CHR$(8)+CHR$(8)+CHR$(10)+CHR$(126+i*4)+CHR$(127+i*4):NEXT: 'stein$ wird mit den Strings gefuellt, die die Spielsteine bilden
70 DATA START,Versuche,Anzahl Symbole,Laenge der Reihe,Nur verschiedene Symb.,Anleitung,Backup
80 DATA 5
90 i=0
100 READ a$:IF a$="5"THEN menueH=i-1 ELSE menueH$(i)=a$:i=i+1:GOTO 100: 'Das Hauptmenue ist erweiterungsfahig, indem man in Zeile 60 neue Punkte aufnimmt und die ON-Anweisung (Zeile 270) entsprechend erweitert.
110 GOSUB 9500: 'Titelbild
120 'Hauptmenue
200 CLS:LOCATE 5,4:PRINT CHR$(24);"E G G H E A D - v 1.1";CHR$(24);
210 FOR i=0 TO menueH:LOCATE 5,8+i*2:PRINT menueH$(i):NEXT:GOSUB 3200: 'UP zeigt die eingestellten Werte an
220 wahl=0
230 GOSUB 5200: 'Inverse Darstellung des gerade gewaehnten Menuepunktes
240 GOSUB 5000
250 IF el$=CHR$(8)OR e$=CHR$(27)THEN GOSUB 5100:wahl=MAX(0,wahl-1):GOTO 230
260 IF el$=CHR$(65)OR e$=CHR$(26)THEN GOSUB 5100:wahl=MIN(meneueH,wahl+1):GOTO 230
270 IF e$=CHR$(58)OR e$=CHR$(59)THEN ON wahl+1 GOTO 500,1200,1400,1600,1800,2000,2500
280 GOTO 240
490 'Hauptprogramm
500 CLS
510 FOR i=1 TO laenge:LOCATE i*2-1,1:PRINT stein$(0):NEXT: 'Fragezeichen printen
520 FOR i=1 TO maxsymb:LOCATE i*2+18,1:P

```

```

RINT stein$(i):NEXT: 'Auswahlreihe
530 IF NOT versch OR laenge>maxsymb THEN FOR i=1 TO laenge:sol(i)=INT(RND*maxsymb)+1:NEXT:GOTO 560: 'Aufgabe ermitteln, wenn auch gleiche Symbole in der Loesung vorkommen duerfen
540 FOR i=1 TO maxsymb:stapel(i)=i:NEXT: FOR i=1 TO maxsymb-1:t=INT(RND*(maxsymb-i))+i+1:h=stapel(i):stapel(i)=stapel(t):stapel(t)=h:NEXT
550 FOR i=1 TO laenge:sol(i)=stapel(i):NEXT: 'Aufgabe ermitteln, wenn nur verschiedene Symbole in der Loesung vorkommen duerfen
560 versuch=1:curpos=1:nextelem=1:loesung$=SPACE$(laenge):FOR i=1 TO laenge:MID$(loesung$,i,1)=MID$(STR$(sol(i)),2,1):NEXT:vorschlag$=STRING$(laenge,"0"):beginn!=TIME: 'Hauptschleifenbeginn
570 GOSUB 3000
580 GOSUB 5000
590 IF e$=CHR$(2)OR e$=CHR$(8)THEN GOSUB 3100:curpos=MAX(1,curpos-1):GOTO 570
600 IF e$=CHR$(3)OR e$=CHR$(9)THEN GOSUB 3100:curpos=MIN(maxsymb,curpos+1):GOTO 570
610 IF e$=CHR$(20)OR e$=CHR$(56)THEN LOCATE nextelem*2-1,versuch*2+1:PRINT stein$(curpos):MID$(vorschlag$,nextelem,1)=MID$(STR$(curpos),2,1):nextelem=nextelem+1:IF nextelem=laenge+1 THEN versuch=versuch+1:nextelem=1:GOTO 800
620 IF (e$=CHR$(127)OR e$=CHR$(65))AND nextelem>1 THEN MID$(vorschlag$,nextelem,1)="0":nextelem=nextelem-1:LOCATE nextelem*2-1,versuch*2+1:PRINT " ";CHR$(8);CHR$(8);CHR$(10);" ":GOTO 580: 'Delete
630 IF el$="q"THEN GOSUB 3300:LOCATE 1,25:PRINT anykey$:GOSUB 5000:GOTO 200: 'Quit
640 GOTO 580
790 'Bewertung
800 ripos=0:riinh=0:FOR i=1 TO laenge
810 IF MID$(vorschlag$,i,1)=MID$(loesung$,i,1)THEN ripos=ripos+1:GOTO 830
820 IF INSTR(vorschlag$,MID$(loesung$,i,1))>0 THEN riinh=riinh+1
830 NEXT: 'ripos: Richtiges Symbol an der richtigen Stelle - riinh: richtiges Symbol an der falschen Stelle
840 FOR i=1 TO ripos:LOCATE laenge*2+1+(versuch-1)*2+1:PRINT CHR$(202):NEXT
850 FOR i=ripos+1 TO ripos+riinh:LOCATE laenge*2+1+(versuch-1)*2+1:PRINT CHR$(201):NEXT
860 IF ripos=0 AND riinh=0 THEN LOCATE laenge*2+2,(versuch-1)*2+1:PRINT "---"
870 IF ripos=laenge THEN gewonnen=-1:GOTO 1000 ELSE gewonnen=0

```

# LISTINGS

```

880 IF versuch-1=maxvers THEN 1000 ELSE
GOTO 570
990 'Auswertung
1000 ende!=TIME:verbrzeit!=(ende!-beginn
!)/300:LOCATE 21,7:PRINT"Versuche:";vers
uch-1:LOCATE 21,9:PRINT"Zeit: ";PRIN
T USING"###.# s";verbrzeit!
1010 IF gewonnen THEN LOCATE 21,11:PRINT
"Score: ";:score=(maxvers-versuch+1)*1
00:score=score*(maxsymb+laenge):score=AB
S(versch-1)*score:PRINT score
1020 LOCATE 21,13:PRINT"Hiscore: ";hisco
re:IF score>hiscore THEN hiscore=score:L
OCATE 21,15:PRINT"Neuer Hiscore!!"
1030 IF gewonnen THEN LOCATE 1,25:PRINT"
*** GEWONNEN ***";ELSE GOSUB 3300:LOCATE
1,25:PRINT"*** VERLOREN ***";
1040 PRINT" --- nochmal: FIRE";:GOSUB 50
00:IF e$(<)CHR$(&E0)AND e$(<)CHR$(&5B)THEN
MODE 2:END
1050 GOTO 200
1190 'Versuchszahl
1200 LOCATE 30,10:PRINT CHR$(24);:PRINT
USING"## ";maxvers;:PRINT CHR$(24);
1210 GOSUB 5000
1220 IF e$=CHR$(&F2)OR e$=CHR$(&8)THEN m
axvers=MAX(3,maxvers-1):GOTO 1200
1230 IF e$=CHR$(&F3)OR e$=CHR$(&9)THEN m
axvers=MIN(12,maxvers+1):GOTO 1200
1240 LOCATE 30,10:PRINT maxvers:GOTO 250
1390 'Symbolzahl
1400 LOCATE 30,12:PRINT CHR$(24);:PRINT
USING"## ";maxsymb;:PRINT CHR$(24);
1410 GOSUB 5000
1420 IF e$=CHR$(&F2)OR e$=CHR$(&8)THEN m
axsymb=MAX(2,maxsymb-1):GOTO 1400
1430 IF e$=CHR$(&F3)OR e$=CHR$(&9)THEN m
axsymb=MIN(sorten,maxsymb+1):GOTO 1400
1440 LOCATE 30,12:PRINT maxsymb:GOTO 250
1590 'Laenge
1600 LOCATE 30,14:PRINT CHR$(24);:PRINT
USING"## ";laenge;:PRINT CHR$(24);
1610 GOSUB 5000
1620 IF e$=CHR$(&F2)OR e$=CHR$(&8)THEN 1
aenge=MAX(1,laenge-1):GOTO 1600
1630 IF e$=CHR$(&F3)OR e$=CHR$(&9)THEN 1
aenge=MIN(9,laenge+1):GOTO 1600
1640 LOCATE 30,14:PRINT laenge:GOTO 250
1790 'Verschiedenheit
1800 versch=NOT versch:GOSUB 3200:GOTO 2
40
1990 'Anleitung
2000 CLS
2010 PRINT" EGGHEAD"
2020 PRINT" ====="
2030 PRINT
2040 PRINT"Ziel des Spieles ist es, die
von Ihrem";
2050 PRINT"CPC ermittelte Zeichenkombin
ation, die";
2060 PRINT"sich hinter den Fragezeichen
verbirgt,";
2070 PRINT"zu erraten."
2080 PRINT
2090 PRINT"Waehlen Sie dazu mit dem Joy
stick oder";
2100 PRINT"den Cursortasten das en
tsprechende";
2110 PRINT"Zeichen (wird rechts oben inv
ers darge-";
2120 PRINT"stellt) und bestaetigen Sie
Ihre Wahl";
2130 PRINT"durch FIRE/COPY. Mit Joystic
k <unten>/";
2140 PRINT"DEL koennen Sie das letzt
e Zeichen";
2150 PRINT"entfernen."
2160 PRINT
2170 PRINT"Ihr CPC zeigt durch ";CHR$(20
2);" an, dass Sie das";
2180 PRINT"richtige Zeichen an die richt
ige Stelle";
2190 PRINT"gesetzt haben. Ein ";CHR$(201
);" bedeutet, dass Sie";
2200 PRINT"ein gefordertes Zeichen zw
ar erraten";
2210 PRINT"haben, aber noch nicht wissen
, an welche";
2220 PRINT"Stelle es gehoert."
2230 PRINT anykey;:GOSUB 5000:GOTO 200
2490 'Backup
2500 CLS:LOCATE 5,5:PRINT"BACKUP von EGG
HEAD":LOCATE 5,10:PRINT"Diskette/Kassett
e einlegen,":LOCATE 5,12:PRINT"Taste dru
ecken!"
2510 GOSUB 5000
2520 SPEED WRITE 1:SAVE"!egghead"
2530 GOTO 200
2990 'Cursor setzen
3000 LOCATE 18+curspos*2,1:PRINT CHR$(24
);stein$(curspos);CHR$(24);:RETURN
3090 'Cursor loeschen
3100 LOCATE 18+curspos*2,1:PRINT stein$(
curspos):RETURN
3190 'Menueparameter
3200 LOCATE 30,10:PRINT maxvers:LOCATE 3
0,12:PRINT maxsymb:LOCATE 30,14:PRINT la
enge:LOCATE 30,16:IF versch THEN PRINT"j
a "ELSE PRINT"nein"
3210 RETURN
3290 'Loesung darstellen
3300 PEN 2:FOR i=1 TO laenge:LOCATE i*2-
1,1:PRINT stein$(sol(i)):NEXT:PEN 1:RETU
RN
4990 'Warten auf Taste
5000 MID$(e$,1,1)=CHR$(200):WHILE e$=CHR
$(200):MID$(e$,1,1)=INKEY$:WEND:MID$(e$
,1,1)=LOWER$(e$):nr=ASC(e$)-48:IF e!$="j
"OR e!$="y"THEN ja=-1 ELSE ja=0
5010 RETURN

```

# LISTINGS

```

5090 'Menuepunkt normal
5100 LOCATE 5,8+wahl*2:PRINT menueH*(wah
1):RETURN
5190 'Menuepunkt invers
5200 LOCATE 5,8+wahl*2:PRINT CHR*(24);me
nueH*(wahl);CHR*(24);:RETURN
8990 'Symbole
9000 SYMBOL AFTER 123
9010 SYMBOL 128,255,128,129,130,130,132,
132,136
9020 SYMBOL 129,254,2,2,130,130,66,66,34
9030 SYMBOL 130,136,144,144,160,191,128,
255,0
9040 SYMBOL 131,34,18,18,10,250,2,254,0
9050 SYMBOL 132,255,128,191,160,160,160,
160,160
9060 SYMBOL 133,254,2,250,10,10,10,10,10
9070 SYMBOL 134,160,160,160,160,191,128,
255,0
9080 SYMBOL 135,10,10,10,10,250,2,254,0
9090 SYMBOL 136,255,128,129,130,132,136,
144,160
9100 SYMBOL 137,254,2,2,130,66,34,18,10
9110 SYMBOL 138,144,136,132,130,129,128,
255,0
9120 SYMBOL 139,18,34,66,130,2,2,254,0
9130 SYMBOL 140,255,128,160,144,136,132,
130,129
9140 SYMBOL 141,254,2,10,18,34,66,130,2
9150 SYMBOL 142,130,132,136,144,160,128,
255,0
9160 SYMBOL 143,130,66,34,18,10,2,254,0
9170 SYMBOL 144,255,128,129,129,129,129,
129,191
9180 SYMBOL 145,254,2,2,2,2,2,2,250
9190 SYMBOL 146,129,129,129,129,129,128,
255,0
9200 SYMBOL 147,2,2,2,2,2,2,254,0
9210 SYMBOL 148,255,128,131,140,144,144,
140,131
9220 SYMBOL 149,254,2,130,98,18,18,98,13
0
9230 SYMBOL 150,140,144,144,140,131,128,
255,0
9240 SYMBOL 151,98,18,18,98,130,2,254,0
9250 SYMBOL 152,255,128,128,131,135,138,
158,159
9260 SYMBOL 153,254,2,226,154,2,2,2,130
9270 SYMBOL 154,154,140,135,131,128,128,
255,0
9280 SYMBOL 155,66,2,2,154,226,2,254,0
9290 SYMBOL 156,255,128,129,145,139,132,
138,184
9300 SYMBOL 157,254,2,2,18,162,66,162,58
9310 SYMBOL 158,139,132,139,145,129,128,
255,0
9320 SYMBOL 159,162,66,162,18,2,2,254,0
9330 SYMBOL 201,0,124,68,108,40,40,56,0
9340 SYMBOL 202,0,124,124,124,56,56,56,0
9350 SYMBOL 203,0,0,16,16,84,56,16,0

```

```

9360 SYMBOL 124,255,128,128,131,134,140,
140,128
9370 SYMBOL 125,254,2,2,194,98,50,50,226
9380 SYMBOL 126,129,129,128,129,129,128,
255,0
9390 SYMBOL 127,130,130,2,130,130,2,254,
0
9400 RETURN
9490 'Titelbild
9500 PLOT 310,200,1:DRAW 310,180:DRAW 33
0,180:DRAW 330,200:DRAW 310,200:PLOT 310
,220:DRAW 330,220:DRAW 330,260:DRAW 350,
260:DRAW 370,270:DRAW 380,290:DRAW 380,3
10:DRAW 380,330:DRAW 370,350:DRAW 350,36
0:DRAW 310,360
9510 DRAW 290,350:DRAW 280,330:DRAW 300,
330:DRAW 310,340:DRAW 350,340:DRAW 360,3
30:DRAW 360,290:DRAW 350,280:DRAW 310,28
0:DRAW 310,220:PLOT 130,360:DRAW 80,360:
DRAW 80,300:DRAW 130,300:DRAW 130,310:DR
AW 90,310
9520 DRAW 90,330:DRAW 110,330:DRAW 110,3
40:DRAW 90,340:DRAW 90,350:DRAW 130,350:
DRAW 130,360:PLOT 190,360:DRAW 160,360:D
RAW 150,350:DRAW 150,310:DRAW 160,300:DR
AW 190,300:DRAW 190,330:DRAW 170,330:DR
AW 170,320
9530 DRAW 180,320:DRAW 180,310:DRAW 160,
310:DRAW 160,350:DRAW 190,350:DRAW 190,3
60:PLOT 240,360:DRAW 210,360:DRAW 200,35
0:DRAW 200,310:DRAW 210,300:DRAW 240,300
:DRAW 240,330:DRAW 220,330:DRAW 220,320:
DRAW 230,320
9540 DRAW 230,310:DRAW 210,310:DRAW 210,
350:DRAW 240,350:DRAW 240,360:PLOT 410,3
60:DRAW 410,300:DRAW 420,300:DRAW 420,33
0:DRAW 440,330:DRAW 440,300:DRAW 450,300
:DRAW 450,360:DRAW 440,360:DRAW 440,340:
DRAW 420,340
9550 DRAW 420,360:DRAW 410,360:PLOT 460,
361:DRAW 510,361:DRAW 510,351:DRAW 470,3
51:DRAW 470,341:DRAW 490,341:DRAW 490,33
1:DRAW 470,331:DRAW 470,311:DRAW 510,311
:DRAW 510,301:DRAW 460,301:DRAW 460,361:
PLOT 520,301
9560 DRAW 520,331:DRAW 540,361:DRAW 550,
361:DRAW 570,331:DRAW 570,301:DRAW 560,3
01:DRAW 560,321:DRAW 530,321:DRAW 530,30
1:DRAW 520,301:PLOT 530,331:DRAW 560,331
:DRAW 550,351:DRAW 540,351:DRAW 530,331:
PLOT 580,301
9570 DRAW 580,361:DRAW 600,361:DRAW 610,
361:DRAW 620,351:DRAW 620,311:DRAW 610,3
01:DRAW 580,301:PLOT 590,311:DRAW 590,35
1:DRAW 610,351:DRAW 610,311:DRAW 590,311
9580 LOCATE 15,18:PRINT CHR*(164);" by T
urtle-Soft":LOCATE 15,20:PRINT"Dezember
1986":LOCATE 8,25:PRINT anykey*1:INK 1,2
4:INK 2,20:INK 3,16:INK 0,0:PEN 1:PAPER
0:BORDER 6:GOSUB 5000:RETURN

```

## LATEIN-VOKABELTRAINER

Matthias Krämer hat uns mit dem Latein-Vokabeltrainer nicht nur ein ausgesprochen gutes Programm zukommen lassen, sondern auch gleich eine ausführliche Beschreibung dazu geliefert. Lediglich die Eingabehinweise mußten wir um unsere Tips ergänzen. Im Listing tauchten nämlich die von uns recht verhassten Steuerzeichen auf. Unsere Umsetzung erfolgt nun in der Weise, daß wir innerhalb einer Klammer die Tastenkombination angeben, die an dieser Stelle zu drücken ist. Beispiel: Im Listing erscheint der Text "(CtrlX)", so geben Sie bitte für diese 7 Zeichen gleichzeitig die Tasten Ctrl und X ein. Es erscheint dann auf dem Bildschirm ein X mit einem Querstrich am oberen und unteren Ende. Die Klammern dienen zur Abgrenzung dieser Tastaturkombination

Sonst müssen Sie die fehlerhafte Zeile verbessern und das Programm erneut starten. Jetzt müssen Sie das Hauptprogramm eingeben und mit SAVE "LATEIN" abspeichern. Nachdem Sie das Latein-Programm mit RUN "LATEIN" gestartet haben, geben Sie die gewünschte Lektion (1-50) ein. Nun erscheint das Hauptmenü auf dem Bildschirm, und Sie können einen der folgenden Punkte anwählen:

### 1. Vokabeln eingeben

Zunächst gelangen Sie in ein kleines Untermenü, in welchem Sie die Wortart wählen können. Dies wird durch zweimaliges Drücken der entsprechenden Zah-

## LATEIN-VOKABELN



und sind nicht einzugeben. Des weiteren gilt ein "ö" für den senkrechten Strich, den Sie mit SHIFT und "Klammeraffen" erzeugen, ein "ä" bedeutet "eckige Klammer auf" und "ü" heißt "eckige Klammer zu". Soweit unsere Eingabehinweise, aber auch Programmator Matthias Krämer hat noch einiges zu bemerken, bevor er sein Programm schildert.

### EINGABEHINWEISE

Geben Sie zuerst den Basiclader ein, der ein kleines Maschinenprogramm erstellt und starten Sie ihn mit "RUN". Wenn alle Datazeilen richtig abgetippt wurden, werden die Programme "PRINTER.BIN" und "LATBILD.BIN" auf Diskette abgespeichert.

lentaste erreicht. Geben Sie erst das lateinische Wort, dann die Formen und Bedeutungen ein. Oberhalb des Eingabefensters steht die Anzahl der bisher eingegebenen Vokabeln. Mit Space kommen Sie in das Hauptmenü. Pro Lektion können maximal 100 Vokabeln eingegeben werden.

### 2. Vokabeln abfragen

Nachdem Sie sich den Bereich ausgesucht haben, aus welchem die Vokabeln abgefragt werden sollen, erscheint links oben in dem Textfenster das lateinische Wort und Sie werden aufgefordert, die Formen und

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 58



# LISTINGS

```

1 *****
2 *      LATEIN-VOKABELTRAINER *
3 *      VON *
4 *      MATTHIAS KRAEMER *
5 *      FUER *
6 *      SCHNEIDER AKTIV *
7 *      CPC 664/6128 *
8 *      BASICLADER *
9 *****
10 MEMORY 38999:MODE 2
20 RESTORE 40:adr=39500:FOR ze=40 TO 120
STEP 10:PRINT ze:sum=0:FOR a=1 TO 16:R
EAD byte#:byte=VAL("&"+byte#):sum=sum+by
te:POKE adr,byte:adr=adr+1:NEXT a:READ c
hk:IF chk<>sum THEN PRINT"Error":END
30 PRINT"Ok.":NEXT ze:CLS
40 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00,00,00, 0
50 DATA 01,08,01,08,01,08,01,0f,00,0f,00
,00,00,00,00,00, 58
60 DATA 01,08,01,08,01,08,01,08,01,08,01
,08,01,08,01,08, 72
70 DATA 00,00,00,00,00,00,00,0f,01,0f,01
,08,01,08,01,08, 58
80 DATA 01,08,01,08,01,08,01,0f,01,0f,01
,08,01,08,01,08, 86
90 DATA 01,08,01,08,01,08,0f,08,0f,00,00
,00,00,00,00,00, 65
100 DATA 00,00,00,00,00,00,0f,0f,0f,0f,0
0,00,00,00,00,00, 60
110 DATA 00,00,00,00,00,00,0f,00,0f,08,0
1,08,01,08,01,08, 65
120 DATA 01,08,01,08,01,08,0f,08,0f,08,0
1,08,01,08,01,08, 100
130 RESTORE 150:adr=40000:FOR ze=150 TO
310 STEP 10:PRINT ze:sum=0:FOR a=1 TO 4
0:READ byte:byte=byte*16:sum=sum+byte:PO
KE adr,byte:adr=adr+1:NEXT a:READ chk:IF
chk<>sum THEN PRINT"Error":END
140 PRINT"Ok.":NEXT ze:PRINT
150 DATA 0,0,3,6,6,6,6,6,6,6,6,6,7,3,6,6
,7,0,3,6,6,7,0,3,6,6,7,3,6,6,6,6,6,6,6,6
,6,7,0,0, 3104
160 DATA 0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,2,2,0,0
,2,0,2,0,0,2,0,2,0,0,2,2,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,2,0,0, 320
170 DATA 0,0,1,6,6,6,6,6,6,6,6,6,5,1,6,6
,5,0,1,6,6,5,0,1,6,6,5,1,6,6,6,6,6,6,6,6
,6,5,0,0, 2784
180 DATA 0,0,3,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,7,3
,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6
,6,7,0,0, 3392
190 DATA 0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,2
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,2,0,0, 128
200 DATA 0,0,4,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,8,4
,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6
,6,8,0,0, 3456
210 DATA 0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,2
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0

```

```

,0,2,0,0, 128
220 DATA 0,0,4,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,8,4
,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6
,6,8,0,0, 3456
230 DATA 0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,2
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,2,0,0, 128
240 DATA 0,0,4,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,8,4
,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6
,6,8,0,0, 3456
250 DATA 0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,2
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,2,0,0, 128
260 DATA 0,0,4,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,8,4
,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6
,6,8,0,0, 3456
270 DATA 0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,2
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,2,0,0, 128
280 DATA 0,0,4,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,8,4
,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6
,6,8,0,0, 3456
290 DATA 0,0,2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2,2
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,2,0,0, 128
300 DATA 0,0,1,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,5,1
,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6,6
,6,5,0,0, 3264
310 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0, 0
320 '
330 'MC - PROGRAMM
340 '
350 RESTORE 380:sum=0:PRINT 380:FOR adr
=39000 TO 39062:READ byte#:byte=VAL("&"+
byte#):sum=sum+byte:POKE adr,byte:NEXT:R
EAD chk:IF chk<>sum THEN PRINT"Error":EN
D
360 PRINT"auch Ok.":PRINT:PRINT"Speicher
n...":SAVE"printer",b,39000,63:SAVE"Latb
ild",b,39500,1180:PRINT:PRINT:END
370 '
380 DATA 01, A8, 02, 11, 00, 08, 21, 4C, 9A, DD, 2
1, DE, C1, FD, 21, 3F, 9C, FD, 23, DD, 23, DD, 23, CD
, 79, 98, 0B, 78, B1, C2, 69, 98, C9, C5, E5, DD, E5,
06, 00, FD, 4E, 00, 09, 7E, 23, DD, 77, 00, 7E, DD, 7
7, 01, 23, DD, 19, D2, 83, 98, DD, E1, E1, C1, C9, 7
900

```

**Mit Schneider aktiv  
sind Sie immer  
AKTIV!**

# LISTINGS

```

10 *****
15 *   LATEINVOKABELTRAINER   *
20 *   HAUPTPROGRAMM         *
25 *   VON MATTHIAS KRAEMER  *
30 *   FUER                   *
35 *   SCHNEIDER AKTIV       *
40 *   CPC 664/6128          *
45 *****
50 MODE 1:PAPER 0:PEN 1:BORDER 3
60 INK 0,3:INK 1,24:INK 2,15:INK 3,14:IF
  wnr>0 THEN 100 ELSE CLEAR
70 IF HIMEM(<)38 THEN MEMORY 38:LOAD"prin
  ter.bin",39:LOAD"latbild.bin"ELSE POKE 3
  9700,&C9
80 ENV 1,1,-1,1,1,1:ENT 1,10,-5,7:ENV
  2,1,-2,1,1,2,1
85 vanz=100
90 DEFINT q:DIM quart(vanz),qgef(vanz),
  qfal(vanz),wort(7,vanz),ben(2)
100 WINDOW#1,1,40,1,1:PAPER#1,2:PEN#1,0:
  WINDOW#2,1,40,25,25:PAPER#2,0:PEN#2,1
110 CLS#1:PRINT#1,TAB(13)"LATEIN-VOKABEL
  N";:WINDOW 2,39,2,29:IF wnr>0 GOTO 520
120 MOVE 0,20,3,0:DRAW 640,20:PRINT#2,CH
  R$(164)" by NOPEOK-Soft '86"
130 REM Titelbild
140 DATA m-18,30,r5,0,r0,1,r1,1,r3,0,r-1
  ,-3,r-3,1
150 DATA m-15,18,r1,0,r1,-1,r0,-2,r-1,-1
  ,r-1,0,r-1,1,r0,3,r-1,0,r-1,1,r0,2,r1,1,
  r1,0,r1,-1,r0,-2,-8,23,-7,26,-6,34,r-3,-
  1,r-1,-9,-15,18
160 DATA m-9,34,r0,1,r5,4,r1,1,r0,1,r-1,
  1,r-1,-1,r0,-1,r1,-1,r4,0,r3,-1,r3,-3,r-
  5,0,r-9,-1
170 DATA m-6,23,r1,-1,r4,0,r6,3,r1,1,r3,
  -7,r-2,0,r-1,-1,r0,-1,r1,-1,r1,0,r1,1,r1
  ,2,r1,1,r1,0,r1,-1,r0,-1,r-1,-1,r-1,0,r-
  2,2,r-1,0,r-1,2,r-2,-2,r-1,0,r-1,-1,r-3,
  0,r-2,2,r0,1,r3,2,r5,0,r1,-2,p5.5,27
180 DATA m7,31,r0,2,r-1,1
190 DATA m7,33,r1,0,r1,-1,r0,-2,r-1,-1,r
  -1,0
200 DATA m-1,25,r0,-1,r1,0,r1,1
210 DATA m-2,34,r2,-2,r0,-1,r-1,0,r0,1
220 DATA m4,33.5,r-2,-2,r1,0
230 DATA m9,31,r3,0,r6,-2,r3,-3,r-2,-7
240 DATA m20,27,r2,2,r0,2,r1,0,r-2,0,r0,
  2,r1,0,r1,0.5,r1,-1
250 DATA p20,33,r0,2,r2,0,r1,0,r1,1,r1,-
  1
260 DATA p21,35.5,r2,2,r3,0,r1,-1,r0,3,r
  -3,0,r0,1,r1,1,r4,0,r0,-6,r-1,0,r0,-5,r-
  2,-2,r1,0,r0,-3,r2,-5,r0,-5,r-2,-3,r-2,0
  ,r-8,5,r-2,5,r0.5,-8,r1,1
270 DATA r0,-1,22,7,r3,-11,r0,-5,r-2,-7,
  14,-28,r0,-2,r1,-1,r0,-6,r-1,-1,r0,-2,r3
  ,1,r2,0,r5,5,r1,0,r6,3,r4,-4,r0,-4,r-6,-
  7,r-13,-3,r-2,0,r-2,2,r0,2,r7,7
280 DATA p12,-46,r-2,3,r4,4

```

```

290 DATA p11,-42,r-2,7,r-3,4,-20,-30,r-4
  ,-1,r6,-1,r1,-1,r0,-3,r-1,-2,r-7,-8,r-5,
  -3,r-5,0,r-2,3,r0,2,r4,4,r9,5,r-4,0,r-1,
  1,r0,1,r3,5,r-5,5,r-3,6,r-1,7,r2,8,r5,10
  ,r5,6,r10,-4,r12,1,r16,3
300 DATA m-26,-34,r3,3,m-24,-35,r2,3
310 DATA p-19,30,r-10,-7,r-7,-9,r-4,-5,r
  -2,-6,r0,-7,r1,-5,r7,-8
320 DATA p-37,5,r-1,1,r0,1,r1,1,r1,0
330 DATA p-1,11.5,r-1,4
340 DATA p-32,-19,r0,11,r4,10,r8,11:"Str
  eifen
350 DATA p-20,-30,r-2,8,r0,9,r4,11,r8,12
360 DATA p-10,-29,r-1,7,r1,6,r2,9,r5,17
370 DATA p-1,-30,r2,7,r2,9,r1,7,r0,19
380 DATA p7.5,-31,r4,7,r2,6,r2,11,r-1,10
  ,r-1,5,r-2,5
390 DATA p-11,38,r-4,5,r2,1,r3,8,r-5,7,r
  -8,3,r-31,0,r-8,-4,r-6,-7,r-1,-5,r5,-6,r
  6,-2,r34,0,r6,3,r7,-3
400 DATA ende
410 'Zeichnung
420 MOVE 0,0,1:RESTORE 140:ORIGIN 319,18
  0:a#="":b#="":x=0:y=0:a=3
430 READ a#:a#=LOWER$(a#):b#=LEFT$(a#,1)
  :IF b#="e"THEN 450 ELSE READ y:IF VAL(a#
  )(<)0 THEN DRAW VAL(a#)*a,y#a ELSE x=VAL(
  MID$(a#,2)):IF b#="m"THEN MOVE x#a,y#a E
  LSE IF b#="r"THEN DRAWR x#a,y#a ELSE IF
  b#="p"THEN PLOT x#a,y#a
440 GOTO 430
450 PEN 2:LOCATE 9,3:PRINT"Delirant":LOC
  ATE 10,4:PRINT"istis":LOCATE 9,5:PRINT"R
  omani!":WHILE INKEY#=""WEND
460 PRINT CHR$(7):PEN 1:LOCATE 31,3:PRIN
  T"Welche":LOCATE 30,4:PRINT"Lektion?":LO
  CATE 33,5:INPUT",lekt#:wnr=1
470 lekt=VAL(lekt#):IF lekt<1 OR lekt>50
  GOTO 460
480 dat#="latvok"+lekt#
490 '
500 ***** MENUE *****
510 '
520 CLS:WINDOW 2,39,5,23:WINDOW#1,3,38,3
  ,3:PAPER#1,3:PEN#1,0:CLS#1:LOCATE#1,2,1:
  PRINT#1,"Menue";:LOCATE#1,21,1:PRINT#1,"
  Lektion Nr."!lekt;:WINDOW#3,2,39,2,2:PAP
  ER#3,0:PEN#3,1:WINDOW#4,1,40,24,25:PAPER
  #4,0:PEN#4,3:CLS#4:fenst4=1:GOSUB 1920
530 WINDOW#5,2,39,5,5:PAPER#5,0:PEN#5,1:
  CLS#5
540 DATA Vokabeln eingeben,Vokabeln abfr
  agen,Vokabeln ansehen & aendern,Vokabel
  suchen,Lektion laden,Lektion speichern,N
  eue Lektion,Disk-Inhalt,Ende
550 CLS#3:PRINT#3,"(CTRLI)(CTRLI)Vokabel
  Nr.";wnr-1;" Freie Bytes:"!FRE("");x=
  6:RESTORE 540:PEN 1:FOR a=1 TO 9:READ a#
  :y=a#2:LOCATE x,y:PRINT USING"#";a;:PRIN
  T") "!a#;NEXT

```

# LISTINGS

```

560 PAPER 3:PEN 0:LOCATE x,2:PRINT"1":y=
2
570 yb=0:IF INKEY(0)=0 AND y>2 THEN yb=-
2 ELSE IF INKEY(2)=0 AND y<18 THEN yb=2
ELSE IF INKEY(47)=0 THEN 590 ELSE 570
580 SOUND 1,301,1,12:LOCATE x,y:PAPER 0:
PEN 1:PRINT USING"#{(y/2)}:y=y+yb:PAPER
3:PEN 0:LOCATE x,y:PRINT USING"#{(y/2)}:
FOR a=1 TO 260:NEXT:GOTO 570
590 PAPER 0:PEN 1:y=(y/2):CLEAR INPUT:ae
nder=0:LOCATE#1,1,1:PRINT#1,SPACE(8);0
N y GOTO 630,790,890,1010,1100,1220,1320
,1390,1450
600 '
610 'Eingeben
620 '
630 IF vanz<wnr THEN PRINT CHR(7):GOTO
520 ELSE CLS:PEN 1:PRINT CHR(24);"WORTA
RT";CHR(24):PRINT:PRINT:PRINT"(CTRLI)(C
TRLI)1) Nomen":PRINT:PRINT"(CTRLI)(CTRLI
)2) Verb":PRINT:PRINT"(CTRLI)(CTRLI)3) A
djektiv,Konjunktion oder Adverb":PRINT:P
RINT" Mit >SPACE< zum Hauptmenue":PRINT:
PEN 2
640 PRINT" Bitte waehlen Sie !":CLS#3:PR
INT#3,"(CTRLI)(CTRLI)Vokabel Nr.#{wnr-1}
" Freie Bytes:#{FRE(" ")}:fenst4=2:GOSUB
1920
650 qwart=0:WHILE qwart<1 OR qwart>3:qwa
rt=VAL(INKEY):IF INKEY(47)=0 GOTO 520 E
LSE WEND:LOCATE 3,(qwart*2)+2:PEN 3:PRIN
T USING"#{qwart}:PRINT"
660 CLEAR INPUT:a$="":WHILE a$="":a$=INK
EY$:WEND:IF VAL(a$)<>qwart THEN PRINT ST
RING$(14,7):GOTO 630
670 PEN 1:CLS#5:CLS:CALL 39:qwart(wnr)=q
wart:INPUT#5,"Wort:",wort$(1,wnr):IF wor
t$(1,wnr)=""GOTO 520 ELSE CLS#5
680 LOCATE#5,2,1:PRINT#5,wort$(1,wnr);ST
RING$(16-LEN(wort$(1,wnr)),32):GOSUB 15
40:GOSUB 690:GOTO 630
690 '
700 'Eingabe
710 '
720 CLS#4:PEN 1:IF qwart=1 THEN LOCATE 1
6,7:INPUT",wort$(2,wnr):LOCATE 16,9:INP
UT",wort$(3,wnr):LOCATE 16,13:INPUT",w
ort$(4,wnr):LOCATE 16,15:INPUT",wort$(5
,wnr):LOCATE 16,17:INPUT",wort$(6,wnr)
730 IF qwart=2 THEN LOCATE 16,7:INPUT",
wort$(2,wnr):LOCATE 16,9:INPUT",wort$(3
,wnr):LOCATE 16,11:INPUT",wort$(4,wnr):
LOCATE 16,13:INPUT",wort$(5,wnr):LOCATE
16,15:INPUT",wort$(6,wnr):LOCATE 16,17
:INPUT",wort$(7,wnr)
740 IF qwart=3 THEN LOCATE 16,13:INPUT"
,wort$(2,wnr):LOCATE 16,15:INPUT",wort$(
3,wnr):LOCATE 16,17:INPUT",wort$(4,wnr
)

```

```

750 SOUND 1,239,19,13,1:wnr=wnr+1:LOCATE
#1,1,1:PRINT#1,STRING$(15,32):RETURN
760 '
770 'Abfragen
780 '
790 IF wnr<2 THEN PRINT CHR(7):GOTO 520
ELSE fenst4=3:GOSUB 1920:CLS:ERASE qgef
r:DIM qgef(50):fehler=0:richtig=0:GOSUB
2000:FOR a=0 TO bis-von:halt=0
800 frnr=INT(RND*(bis-von+1))+von:IF qge
fr(frnr)=1 THEN 800 ELSE qwart=qwart(frnr)
810 qgef(frnr)=1:CLS:CALL 39000:GOSUB 1
460:GOSUB 1540:GOSUB 1570:IF halt GOTO 8
20 ELSE NEXT
820 CLS:PRINT:PRINT"Ok! Ich habe alle Vo
kabeln Abgefragt ":IF fehler=0 THEN PRI
NT"Du hast keinen Fehler gemacht":GOTO 8
50 ELSE prz=100-INT(100*(fehler/(bis-von
+1))):PRINT"Du hast#{prz}% der Vokabeln
gewusst"
830 PRINT"Soll ich die nicht gewussten V
okabeln":PRINT"noch einmal abfragen (J/N
)?:CLEAR INPUT:a$="":WHILE a$<>"J"AND a
$<>"N":a$=UPPER$(INKEY):WEND:IF a$="N"
THEN 850 ELSE frnr=1:qq=fehler:fehler=0:r
ichtig=0:FOR a=0 TO qq-1:WHILE qfal(frnr
)=0:frnr=frnr+1
840 WEND:qwart=qwart(frnr):CLS:CALL 3900
0:GOSUB 1460:GOSUB 1540:GOSUB 1570:IF ha
lt GOTO 820 ELSE frnr=frnr+1:NEXT:GOTO 8
20
850 PRINT:PRINT" >Taste<":CALL &BB06:GOT
O.520
860 '
870 'Ansehen
880 '
890 IF wnr<2 THEN PRINT CHR(7):GOTO 520
ELSE fenst4=4:GOSUB 1920:bc=1
900 CLS:aender=0:CALL 39000:qwart=qwart(
bc):GOSUB 1540
910 LOCATE 19,4:PRINT USING"##";bc:LOCAT
E#5,1,1:PRINT#5,SPACE(18):LOCATE#5,1,1
:PRINT#5,wort$(1,bc):GOSUB 1800
920 CLEAR INPUT:a$="":WHILE a$="":a$=INK
EY$:WEND:ein$=a$:SOUND 1,94,3,10:IF a$="
"THEN 970
930 IF UPPER$(a$)<>"V"THEN 950 ELSE aend
er=1:CLS#5:INPUT#5,"Wort:",a$:IF a$="*"
THEN a$=wort$(1,bc)
940 wort$(1,bc)=a$:CLS#5:PRINT#5,a$:LOC
ATE 2,19:PRINT SPACE(37):GOSUB 1800:SO
UND 1,239,19,13,1
950 IF ein$=CHR(240)AND bc+10<wnr THEN
bc=bc+10 ELSE IF ein$=CHR(241)AND bc-10
>0 THEN bc=bc-10 ELSE IF ein$=CHR(242)A
ND bc-1>0 THEN bc=bc-1 ELSE IF ein$=CHR(
243)AND bc+1<wnr THEN bc=bc+1 ELSE 920
960 GOTO 900
970 SOUND 7,301,14,13,1:GOTO 520

```

# LISTINGS

```

980 '
990 'Vokabel suchen
1000 '
1010 PEN 2:CLS:PRINT:PRINT" VOKABELSUCH
E":PRINT:PRINT:PEN 1:PRINT"(L)ateinische
s oder (D)eutsches Wort":PRINT TAB(15)"g
egeben?"
1020 fenst4=5:GOSUB 1920:CLEAR INPUT:a$=
"":WHILE a$<>"L"AND a$<>"D":a$=UPPER$(IN
KEY$):WEND
1030 PRINT:IF a$="L"THEN INPUT"Lateinisc
hes Wort:",b$:b=1 ELSE INPUT"Deutsches W
ort:",b$:b=2
1040 fenst4=6:GOSUB 1920:PRINT:PRINT"Ich
suche...":FOR frnr=1 TO wnr-1:SOUND 1,4
78,1:FOR a=b TO 7:IF UPPER$(b$)<>UPPER$(
wort$(a,frnr))THEN NEXT a,frnr:PRINT:PEN
3:PRINT""b$"";" wurde nicht gefunden!
":FOR a=1 TO 1500:NEXT:GOTO 1060
1050 CLS:CALL 39000:CLS#5:PRINT#5,wort$(
1,frnr):qwert=qwert(frnr):bc=frnr:GOSUB
1540:GOSUB 1800:CALL &BB06
1060 CLS:PRINT"Soll ich noch eine Vokabe
l suchen(J/N)":CLEAR INPUT:a$="":WHILE a
$<>"J"AND a$<>"N":a$=UPPER$(INKEY$):WEND
:IF a$="J"THEN 1010 ELSE 520
1070 '
1080 'Lektion laden
1090 '
1100 CLS#4:CLS:PEN 2:PRINT"Lektion laden
":PEN 1:PRINT"Richtig (J/N)?"
1110 a$="":WHILE a$<>"J"AND a$<>"N":a$=U
PPER$(INKEY$):WEND
1120 IF a$="N"THEN 520 ELSE:USER,15:ON E
RROR GOTO 1190
1130 OPENIN dat$:wnr=1:PRINT"Ja":ON ERRO
R GOTO 0:PRINT:PRINT"Ich lade...":PRINT
1140 FOR frnr=1 TO vanz:INPUT#9,qwert(fr
nr):FOR a=1 TO 7:INPUT#9,wort$(a,frnr)
1150 NEXT a:IF wort$(1,frnr)<>" "THEN wnr
=wnr+1
1160 NEXT frnr:CLOSEIN:PRINT"Lektion ist
geladen.":FOR a=1 TO 1500:NEXT
1170 ON ERROR GOTO 0:USER,0:GOTO 520
1180 'error
1190 CLOSEIN:IF DERR<>146 THEN PRINT"Err
or in Zeile";ERL:ON ERROR GOTO 0:END
1200 PRINT"Lektion Nr.":lekt;"gibt es ni
cht!":FOR a=1 TO 1500:NEXT
1210 RESUME 1170
1220 '
1230 'Lektion speichern
1240 '
1250 CLS#4:CLS:PEN 2:PRINT"Lektion speic
hern":PEN 1:PRINT"Wirklich (J/N)?"a$=""
:WHILE a$<>"J"AND a$<>"N":a$=UPPER$(INKE
Y$):WEND:IF a$="N"THEN FOR a=1 TO 1500:N
EXT:GOTO 520 ELSE PRINT:PRINT
1260 PRINT"Ich speichere...":PRINT:USER
,15:OPENOUT dat$

```

```

1270 FOR frnr=1 TO vanz:WRITE#9,qwert(fr
nr):FOR a=1 TO 7:WRITE#9,wort$(a,frnr):N
EXT a,frnr:CLOSEOUT:PRINT"Lektion ist ge
speichert.":FOR a=1 TO 1500:NEXT
1280 :USER,0:GOTO 520
1290 '
1300 'Lektion aendern
1310 '
1320 CLS#4:CLS:PEN 2:PRINT"Lektion aende
rn":PRINT:PEN 1
1330 PRINT"Vorsicht! Die Vokabeln im Spe
icher":PRINT"werden geloescht."
1340 PRINT:PRINT"Lektion aendern (J/N)?"
:a$="":WHILE a$<>"J"AND a$<>"N":a$=UPPER
$(INKEY$):WEND:IF a$="N"GOTO 520
1350 RUN
1360 '
1370 'Disk-Inhalt
1380 '
1390 MODE 2:USER,15:PEN 1:PRINT TAB(26)
"Disketten-Inhaltsverzeichnis"
1400 :DIR,"latvok??.*":PRINT TAB(36)">Ta
ste<":CALL &BB06
1410 :USER,0:MODE 1:GOTO 100
1420 '
1430 'Ende
1440 '
1450 CLS#4:MODE 2:CALL &BC02:PEN 1:PRINT
"Programm beendet!":PRINT:END
1460 '
1470 'Beschriftung(Bei 'Abfragen')
1480 '
1490 PEN 3:LOCATE 4,4:PRINT"RICHTIG":LOC
ATE 14,4:PRINT USING"##";richtig:LOCATE
19,4:PRINT USING"##";a:LOCATE 24,4:PRINT
USING"##";fehler:LOCATE 29,4:PRINT"FALS
CH"
1500 RETURN
1510 '
1520 'Beschriftung bei Eingabe(Wortart i
n 'qwert')
1530 '
1540 PEN 3:IF qwert=1 OR qwert=4 THEN LO
CATE 3,7:PRINT"GENITIV":LOCATE 3,9:PRINT
"GESCHLECHT"ELSE IF qwert=2 THEN LOCATE
3,7:PRINT"PERFEKT":LOCATE 3,9:PRINT"PART
IZIP":LOCATE 3,11:PRINT"INFINITIV"
1550 FOR b=1 TO 3:LOCATE 3,(b*2)+11:PRIN
T"BEDEUTUNG ";USING"#"b:NEXT
1560 RETURN
1570 '
1580 'Vokabel Nr.'frnr' abfragen
1590 '
1600 ERASE ben:DIM ben(2):qwert=qwert(fr
nr):wfal=0:LOCATE#5,2,1:PRINT#5,wort$(1,
frnr);STRING$(16-LEN(wort$(1,frnr)),32);
1610 PEN 3:ON qwert GOSUB 1620,1640,1660
:qfal(frnr)=wfal:fehler=fehler+wfal:rich
tig=richtig+(1-wfal):FOR b=1 TO 900:NEXT
:RETURN

```

# LISTINGS

```
1620 'Nomen abfragen
1630 eb=4:b=2:y=7:GOSUB 1680:b=3:y=9:GOS
UB 1680:b=4:y=13:GOSUB 1680:b=5:y=15:GOS
UB 1680:b=6:y=17:GOSUB 1680:RETURN
1640 'Verb abfragen
1650 eb=5:b=2:y=7:GOSUB 1680:b=3:y=9:GOS
UB 1680:b=4:y=11:GOSUB 1680:b=5:y=13:GOS
UB 1680:b=6:y=15:GOSUB 1680:b=7:y=17:GOS
UB 1680:RETURN
1660 'Adverb abfragen
1670 eb=2:b=2:y=13:GOSUB 1680:b=3:y=15:G
OSUB 1680:b=4:y=17:GOSUB 1680:RETURN
1680 'Eingabe
1690 PEN 1:LOCATE 16,y:INPUT",a$:a$=UPP
ER$(a$):b$=UPPER$(wort$(b,frnr)):IF a$="
S"THEN halt=1:RETURN ELSE IF y>11 THEN G
OSUB 1730 ELSE IF a$=b$THEN qfal=0 ELSE
qfal=1:wfal=1
1700 IF qfal=0 THEN LOCATE 4,4:PEN 2:PRI
NT"RICHTIG":SOUND 1,506,-20,13,1,1:FOR c
=1 TO 400:NEXT:LOCATE 4,4:PEN 3:PRINT"RI
CHTIG":GOTO 1720 ELSE FOR b=1 TO 3:LOCAT
E 29,4:PEN 2:PRINT"FALSCH":LOCATE 29,4:F
OR c=1 TO 99:NEXT:PEN 3:PRINT"FALSCH"
1710 SOUND 1,129,10:NEXT b:PEN 2:LOCATE
16,y:IF y>11 THEN 1750 ELSE PRINT STRING
$(21,32):LOCATE 16,y:PRINT b$
1720 RETURN
1730 FOR c=0 TO 2:IF ben(c)=0 AND a$=UPP
ER$(wort$(eb+c,frnr))THEN qfal=0:ben(c)=
1 ELSE NEXT:qfal=1:wfal=1
1740 RETURN
1750 FOR c=0 TO 2:IF ben(c)=0 THEN b$=UP
PER$(wort$(eb+c,frnr)):ben(c)=1:PRINT ST
RING$(21,32):LOCATE 16,y:PRINT b$ELSE NE
XT:PRINT"Error":END
1760 GOTO 1720
1770 '
1780 'Vokabel ausgeben(wieder aus quart)
1790 '
1800 PEN 1:IF quart=1 THEN a=2:y=7:GOSUB
1850:a=3:y=9:GOSUB 1850 ELSE IF quart=2
THEN a=2:y=7:GOSUB 1850:a=3:y=9:GOSUB 1
850:a=4:y=11:GOSUB 1850 ELSE a=1
1810 y=11:b=a+1:c=b+2:FOR a=b TO c:y=y+2
:GOSUB 1850:NEXT
1820 RETURN
1830 '
1840 'Eine Form printen
1850 IF aender=0 THEN LOCATE 16,y:PRINT
wort$(a,bc):RETURN
1860 'Verbesserung
1870 LOCATE 16,y:PRINT SPACE$(21):LOCATE
16,y:INPUT",a$:IF a$(>)*"THEN wort$(a,
bc)=a$ELSE LOCATE 16,y:PRINT wort$(a,bc)
1880 RETURN
1890 '
1900 'Info-Fenster beschreiben
1910 '
1920 SOUND 1,239,-15,10,2:CLS#4:FOR fen=
```

```
1 TO 100:NEXT:CLS#4:RESTORE 1940:FOR fen
=1 TO fenst4:READ a$:NEXT:IF fenst4=4 TH
EN 1930 ELSE PRINT#4,a$;:RETURN
1930 a$=a$+CHR$(243)+ " = 1.Vok. vor
"+CHR$(240)+ " = 10.Vok. vor":PRINT#4,a
$;:RETURN
1940 DATA " Auswahl : Cursortasten +
>SPACE<"
1950 DATA " Auswahl : 2 * Zahl oder
>SPACE<"
1960 DATA " >S< + >ENTER< = Abbruch"
1970 DATA " >V< = Verbessern >SPAC
E< = Stop "
1980 DATA " >L< oder >D<"
1990 DATA "
"
2000 PEN 2:PRINT" ABFRAGEN":PRINT:PEN 1:
INPUT"Von Vokabel:",von:INPUT"Bis Vokabe
l:",bis:CLS:IF bis<von OR von=0 OR bis>w
nr-1 THEN GOTO 2000 ELSE RETURN
```

## VOKABEL-TRAINER

Fortsetzung von Seite 53

Rechtes Feld: Zeigt die Anzahl der nicht gewußten Vokabeln.

Wenn entweder für eine Form ein "S" eingegeben wurde oder wenn alle Vokabeln aus dem gewählten Bereich abgefragt wurden, wird Ihr Lernerfolg prozentual ausgegeben und Sie werden gefragt, ob die nicht gewußten Vokabeln noch einmal abgefragt werden sollen. Wenn nicht, dann kehrt das Programm in das Hauptmenü zurück.

### 3. Vokabeln ansehen und ändern

Sie haben hier die Möglichkeit, sich alle Vokabeln in Ruhe anzusehen. Mit den Cursortasten können Sie in der Lektion herumbliättern. Dabei haben die Tasten folgende Bedeutung:

Cursor rechts: Blättert eine Vokabel vor  
Cursor links: Blättert eine Vokabel zurück  
Cursor hoch: Blättert 10 Vokabeln vor  
Cursor runter: Blättert 10 Vokabeln zurück  
Leertaste: Rückkehr in das Hauptmenü  
Taste "V": Aktuelle Vokabel wird zum Verbessern freigegeben.

Verbessert man eine Vokabel, dann müssen alle Formen der Reihenfolge nach neu eingegeben werden. Wenn eine Form nicht verbessert werden soll, geben Sie einfach "\*\*\*", gefolgt von ENTER, ein. Dann wird die alte Form wieder übernommen. Nach dem Verbessern können Sie sich die Vokabel weiter ansehen.

### 4. Vokabel suchen

Teilen Sie dem Programm mit, ob Sie das deutsche oder lateinische Wort kennen und geben Sie dieses dann ein. Nun werden alle Vokabeln durchsucht. Wenn die Suche erfolgreich war, werden alle Formen wie üblich ausgegeben und das Programm wartet auf

einen Tastendruck. Sie können jetzt erneut eine Vokabel suchen oder auch in das Hauptmenü zurückkehren.

## 5. Lektion laden

Hierbei müssen Sie beachten, daß alle Vokabeln, die sich im Speicher befinden, durch diese Option gelöscht werden. Deshalb wird sicherheitshalber noch einmal gefragt, ob die Lektion wirklich geladen werden soll.

## 6. Lektion speichern

Alle Vokabeln aus dem Speicher des CPC werden auf Diskette übertragen. Sollte sich die betreffende Datei schon auf dem Datenträger befinden, so wird sie überschrieben. Aus diesem Grund werden Sie auch beim Sichern der Daten mit einer erneuten Abfrage aufgehalten.

## 7. Neue Lektion

Auch dieser Menüpunkt ist nicht ungefährlich, weil natürlich alle Vokabeln gelöscht werden. Das Programm wird daraufhin ab Zeile 10 neu gestartet.

## 8. Disketten-Inhalt

Wenn Sie diesen Punkt gewählt haben, werden die Dateien von allen bisher gespeicherten Lektionen aufgelistet.

Diese Dateien befinden sich auf USER 15 und haben den Namen "LATVOK" mit einer zugehörigen Kennnummer.

Ob Sie ein Wort groß oder klein schreiben und in welcher Reihenfolge Sie die Bedeutung eingeben, spielt dabei keine Rolle.

Wurde eine falsche Form eingegeben, dann wird sie verbessert und die Vokabel wird Ihnen als Fehler angerechnet. In der obersten Zeile der Eingabefläche sehen Sie quadratische Felder mit folgenden Bedeutungen:

Linkes Feld: Hier steht die Anzahl der gewußten Vokabeln.

Mittleres Feld: Anzahl aller bisher abgefragten Vokabeln.

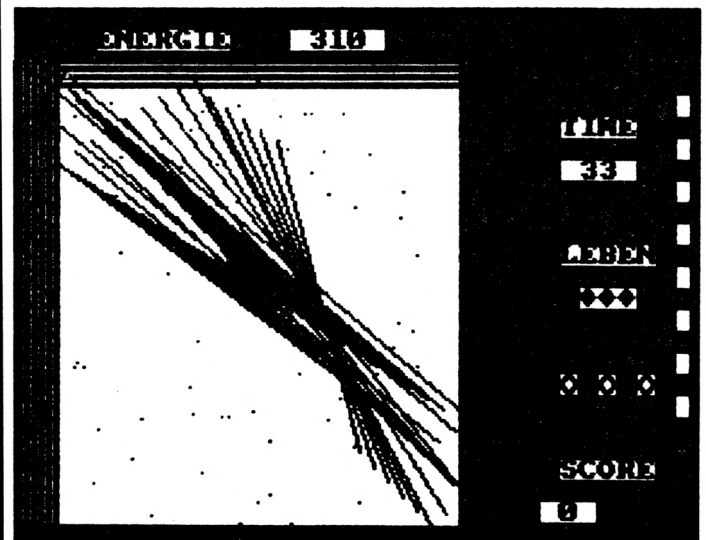
## 9. Programmende

Um keinen ungewollten Datenverlust zu erleiden, verlassen Sie den Vokabeltrainer bitte immer nur über diese Option. Wenn Sie das Programm entweder durch zweimaliges Drücken der ESC-Taste oder durch den Menüpunkt Nummer 9 verlassen haben, können Sie immer noch durch den Direktbefehl GOTO 10 in das Hauptmenü gelangen, ohne irgendwelche Daten zu verlieren.

**Nutzen Sie  
unseren  
Softbox Service!  
Coupon auf Seite 73**

# GARFUNKEL

Die Spielidee ist eine gelungene Abwandlung der „Line“-Spiele, aber die grafische Gestaltung des Spielverlaufes hat uns besonders gefallen. Es geht im Grunde genommen nur darum, ein Feld zu verkleinern, in dem der CPC mit Draw-Linien einen galaktischen Nebel zeichnet. Dabei entsteht fast ein dreidimensionaler Eindruck und die Besitzer eines Farbmonitors können sich besonders auf das bunte Spektakel freuen. Das wäre in einfachen Worten der Spielverlauf, wenn nicht Klaus Wörndle für das „Raumschiff Garfunkel“ eine dramatische Vorgeschichte geliefert hätte: Sie sind Kapitän des ultramodernen Raumgleiters „Garfunkel“. Ihre Mannschaft befindet sich in einer gefährlichen Situation. Der Energiehaushalt Ihres Raumschiffes kann nicht mehr durch Sonnenenergie



aufrecht erhalten werden. Ihre einzige Rettung sind Energieebeln, die durch das All rasen. Mit der Hilfe eines „Teleskopstrahlenkanals“ sind Sie in der Lage, einzelne Energiefelder in das Zentrum Ihres Raumgleiters einzuleiten. Jedoch Achtung, die Sache ist nicht so einfach!

Ein Kontakt mit gerade entstehenden Energieebeln mit einer der vier „Teleskopstrahlenkanalwänden“ geht auf Kosten der Reserveeinheit, von der Sie nur 60 Stück (Time) zur Verfügung haben. Jeder Kontakt mit einem Energiefeld kostet 10 Reserveeinheiten. Einen Energieaufschub erreichen Sie dagegen, wenn Sie die erforderlichen „Ladeenergieeinheiten“ (400) innerhalb des Zeitlimits erreicht haben. Insgesamt haben Sie drei Versuche, den Energievorrat zu vergrößern.

Sollten Sie es schaffen, die Energieebeln ohne Kontakt mit den „Teleskopstrahlenkanalwänden“ zu speichern, so erhalten Sie Bonus-Energieeinheiten. Dazu ist jedoch eine gewisse Spielpraxis erforderlich. Die Steuerung erfolgt übrigens über Cursortasten.

## WÖRTER SCHIEBEN

Vielleicht kennen Sie alle die „Verschiebfix“-Spiele, die lange Zeit sehr beliebt waren, bevor der Rubik-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 64

# LISTINGS

```

1 *****
2 *           GARFUNKEL          *
3 *           VON                *
4 *           KLAUS WOERNDL E    *
5 *           FUER               *
6 *           SCHNEIDER AKTIV    *
7 *           CPC 464/664/6128   *
8 *****
10 GOSUB 10000
20 MODE 0:INK 0,0:BORDER 1,13:INK 2,16:I
NK 3,6,0
60 f%=5:x=4:f=10:g=650:h=350
70 WHILE ee%<g
80 ee%=ee%+x:f=f+x:g=g-x:h=h-x
90 PEN 2: MOVE ee%,f:DRAW g,f,1:DRAW g,h
,2:DRAW ee%,h,1:DRAW ee%,f,2
100 SOUND 129,g*2,10,5,0,0,0:SOUND 130,h
*3,10,5,0,0,0
110 WEND
120 a#="GARFUNKEL"
130 LOCATE 5,9
140 FOR V=1 TO LEN(A#):NEXT
150 LOCATE 7,v*1.4
160 FOR V=1 TO LEN(A#):SOUND 132,0,1,15,
0,0,31
165 PEN 3:PRINT MID$(A#,V,1)
180 FOR B=1 TO 50:NEXT:NEXT
185 PEN 2
190 z#="V I E L S P A S S !"
200 Z#=SPACE$(19)+Z#+SPACE$(25)
210 FOR I=1 TO 19
220 LOCATE 1,2
230 PRINT MID$(Z#,I,19)
240 SOUND 5,1*20,7
250 FOR G=1 TO 50:NEXT
260 NEXT
270 FOR u=1 TO 1000:NEXT
300 CLS
310 z#="SPIELANLEITUNG !"
320 Z#=SPACE$(19)+Z#+SPACE$(25)
330 FOR I=1 TO 18
340 LOCATE 1,3
350 PRINT MID$(Z#,I,19)
360 SOUND 1,500-I*3,10,7
370 FOR G=1 TO 50:NEXT
380 NEXT
390 LOCATE 4,6:PRINT"EINGABE UEBER"
395 LOCATE 5,7:PRINT"CURSORFELD"
396 PEN 3
400 LOCATE 10,10:PRINT CHR$(241)
410 LOCATE 9,11:PRINT CHR$(243)
420 LOCATE 10,12:PRINT CHR$(240)
430 LOCATE 11,11:PRINT CHR$(242)
432 PEN 2
435 LOCATE 2,15:PRINT"SPIELSTUFE WAEHLEN
":LOCATE 3,17:PRINT"SPIELSTUFE 1/2/3"
440 LOCATE 1,20:PRINT"TASTE 1,2,0.3 DRUE
CKEN !"
442 a#="INKEY"
443 INPUT A#:CALL &BBC6

```

```

444 IF a#="1" THEN w%=3 ELSE IF a#="2" T
HEN w%=2 ELSE IF a#="3" THEN w%=1 ELSE 0
OTO 442
460 GOSUB 600
470 WHILE leben:GOSUB 800
475 WHILE f11%>0 AND TIME#>0:GOSUB 510:W
END
480 GOSUB 3000:WEND
485 GOSUB 4000:RUN
500 TIME#="TIME#-1:LOCATE 30,8:PRINT TIME
#":IF TIME#<10 THEN PRINT CHR$(7)
505 RETURN
510 FOR i1%=0 TO d1%:j0%=(i1%+1) MOD n%
515 rr%=w% AND NOT INKEY(tr):f11%=f11%-r
r%:e%=e%+rr%:MOVE e%,f%:IF rr% THEN DRAW
e%,h%,1:SOUND 132,50,2,5,0,0,0
520 rr%=w% AND NOT INKEY(tot):f11%=f11%-
rr%:f%=f%+rr%:MOVE e%,f%:IF rr% THEN DRA
W g%,f%,1:SOUND 132,55,2,5,0,0,0
525 rr%=w% AND NOT INKEY(t1):f11%=f11%-r
r%:g%=g%-rr%:MOVE g%,h%: IF rr% THEN DRA
W g%,f%,1:SOUND 132,60,2,5,0,0,0
530 rr%=w% AND NOT INKEY(tu):f11%=f11%-r
r%:h%=h%-rr%:MOVE g%,h%:IF rr% THEN DRAW
e%,h%,1:SOUND 132,65,2,5,0,0,0
535 IF a%<e% THEN a%=e%:s%=-s%:k%=tr:GOS
UB 5000
540 IF a%>g% THEN a%=g%:s%=-s%:k%=t1:GOS
UB 5000
545 IF b%<f% THEN b%=f%:t%=-t%:k%=tot:GO
SUB 5000
550 IF b%>h% THEN b%=h%:t%=-t%:k%=tu:GOS
UB 5000
555 IF c%<e% THEN c%=e%:u%=-u%:k%=tr:GOS
UB 5000
560 IF c%>g% THEN c%=g%:u%=-u%:k%=t1:GOS
UB 5000
565 IF d%<f% THEN d%=f%:v%=-v%:k%=tot:GO
SUB 5000
570 IF d%>h% THEN d%=h%:v%=-v%:k%=tu:GOS
UB 5000
575 a%=a%+s%:b%=b%+t%:c%=c%+u%:d%=d%+v%
580 MOVE a%,b%:DRAW c%,d%
585 MOVE a%(j0%),b%(j0%):DRAW c%(j0%),d%
(j0%),2
590 a%(i1%)=a%:b%(i1%)=b%:c%(i1%)=c%:d%(
i1%)=d%
595 NEXT
596 LOCATE 16,2:PRINT f11%:INK 1,k1%:IF
FLL%<20 THEN PRINT CHR$(7)
597 RETURN
600 SPEED INK 3,3:BORDER 0
610 k1%=RND(1)*10+1:k2%=11+RND(1)*10:INK
0,0:GOSUB 2000
630 tr=1:t1=0:T0t=2:tu=0
650 leben =3:FL%=400:L=10000
660 DIM a%(60),b%(60),c%(60),d%(60)
670 ENV 1,125,-1,3:ENT 1,9,1,1,9,-1,1,9,
1,1
680 DEF FNr=RND(1)/2+0.5+PI/2*INT(RND(1)

```

# LISTINGS

```

*4)
690 RETURN
800 MODE 1
810 INK 1,0:INK 2,24:INK 3,6:PEN 1:BORDE
R 0
820 ORIGIN 0,0,0,600,0,600:CLG 3
830 FOR eo=1 TO 50
840 MOVE 405+eo,eo
850 DRAW 405+eo,405-eo
860 NEXT
870 FOR h=1 TO 100
880 MOVE 450+h,350
890 DRAW 450+h,355
900 NEXT
910 DRAW 550,50
920 DRAW 450,50
930 DRAW 550,51
940 FOR y=0 TO 50
950 MOVE 550+y,50-y
960 DRAW 550+y,350+y
970 NEXT
980 ORIGIN 0,0,0,400,0,400:CLG 2
990 ORIGIN 0,0,8,396,8,365:CLG 3
1000 BORDER 0
1005 ORIGIN 0,0,20,390,15,360:CLG 0
1006 FOR n=1 TO 100:x=RND*350:y=RND*350:
PLOT x,y:NEXT
1010 PEN 2:LOCATE 30,6:PRINT"TIME"
1020 LOCATE 6,2:PRINT"ENERGIE"
1030 LOCATE 30,22:PRINT"SCORE"
1035 LOCATE 30,18:PRINT CHR*(202):LOCATE
32,18:PRINT CHR*(202):LOCATE 34,18:PRIN
T CHR*(202):FOR k=5 TO 20 STEP 2:LOCATE
36,k:PRINT CHR*(208+(k-(k-1))):NEXT
1040 f11%=f1%:e%=4:f%=4:g%=394:h%=364
1045 LOCATE 29,24:PRINT SC|
1050 LOCATE 30,12:PRINT"LEBEN":LOCATE 31
,14
1060 FOR m=1 TO LEBEN:PRINT CHR*(227):N
EXT
1070 a%=RND(1)*g%:b%=RND(1)*h%
1080 c%=RND(1)*g%:d%=RND(1)*h%
1090 a=FNr:s%=kl*COS(a):t%=kl*SIN(a)
1100 a=FNr:u%=kl*COS(a):v%=kl*SIN(a)
1110 FOR ii%=0 TO n%:a%(ii%)=-1:b%(ii%)=
-1:c%(ii%)=-1:d%(ii%)=-1:NEXT
1120 top=0:TIME=60
1130 k1%=RND(1)*10+1:k2%=11+RND(1)*16
1140 INK 1,k1%:INK 2,k2%:INK 3,RND(1)*5+
1
1150 EVERY 50 GOSUB 500
1160 SOUND 129,1600,-32000,4,0,0,0:SOUND
130,1620,-32000,4,0,0,0
1170 RETURN
2000 IF n%=6 THEN n%=11 ELSE n%=6:IF k1=
16 THEN k1=24 ELSE k1=16:f1%=f1%+100:n%=
6
2002 d1%=n%-1
2010 RETURN
3000 REM
3010 p%=REMAIN(0)
3020 p%=timem*100:IF p%>0 THEN GOSUB 350
0 ELSE GOSUB 3800
3030 LOCATE 29,24:PRINT sc|
3040 IF sc>1 THEN PRINT CHR*(7):leben=l
eben+1:l=1+10000
3050 FOR y=0 TO 1000:NEXT
3100 RETURN
3500 WHILE e%<g%
3510 e%=e%+w%:f%=f%+w%:g%=g%-w%:h%=h%-w%
3520 MOVE e%,f%:DRAW g%,f%,1:DRAW g%,h%:
DRAW e%,h%:DRAW e%,f%
3530 SOUND 129,g%*3,10,5,0,0,0:SOUND 130
,h%*3,10,5,0,0,0
3540 WEND
3550 LOCATE 9,11:PRINT"SCORE"PX
3560 IF TOP=0 THEN LOCATE 7,14:PRINT"+ B
ONUS"PX:PX=PX+PX
3570 SC=SC+p%:GOSUB 2000
3580 FOR i%=0 TO 3000:NEXT
3590 RETURN
3800 leben=leben-1
3810 FOR i%=0 TO 1000 STEP 3:SOUND 129,i
%,10,5,0,0,0:SOUND 130,i%+20,10,5,0,0,0:
NEXT
3820 RETURN
4000 REM
4050 MODE 1:CLS:BORDER 26
4060 ENT 1,100,2,2:ENV 1,10,5,3
4070 ENV 2,127,30,1,127,30,1
4100 FOR I=5 TO 16:LOCATE 1,I:PRINT SPAC
E*(36):NEXT
4120 AT#="SPIELEND"
4130 AP1=277-LEN(at#)*16:INK 2,0
4140 LOCATE 1,13:PEN 2:PRINT AT#;:PRINT
CHR*(32):PEN 1
4150 ap2=ap1:ap3=280:ap4=206
4160 FOR i=1 TO 7:ap5=0:SOUND 1,100,150,
10,2,0:FOR j=1 TO LEN(at#)*8
4170 IF TEST(ap5,ap4)=2 THEN PLOT ap1,ap
3,1:PLOT ap1,ap3-2:PLOT ap1+2,ap3:PLOT a
p1+2,ap3-3
4180 ap1=ap1+4:ap5=ap5+2:NEXT
4190 ap3=ap3-4:ap4=ap4-2:ap1=ap2:NEXT
4200 LOCATE 12,15:PRINT"IHRE PUNKTE'"
4210 LOCATE 15,20:PRINT SC
4220 ENV 1,15,-1,5
4230 SOUND 1,478,32,15,1:SOUND 1,358,32,
15,1
4240 SOUND 1,358,16,15,1:SOUND 1,319,16,
15,1
4250 SOUND 1,284,32,15,1:SOUND 1,358,32,
15,1
4260 SOUND 1,239,64,15,1:SOUND 1,284,48,
15,1
4270 SOUND 1,284,16,15,1:SOUND 1,268,32,
15,1
4280 SOUND 1,239,16,15,1:SOUND 1,268,16,
15,1
4290 SOUND 1,284,16,15,1:SOUND 1,268,16,

```

# LISTINGS

```

15,1
4300 SOUND 1,239,32,15,1:SOUND 1,319,16,
15,1
4310 SOUND 1,358,16,15,1:SOUND 1,319,16,
15,1
4320 SOUND 1,284,16,15,1:SOUND 1,319,32,
15,1
4330 SOUND 1,478,32,15,1:SOUND 1,358,32,
15,1
4340 SOUND 1,358,16,15,1:SOUND 1,319,16,
15,1
4350 SOUND 1,284,32,15,1:SOUND 1,358,32,
15,1
4360 SOUND 1,239,64,15,1:SOUND 1,284,48,
15,1
4370 SOUND 1,284,16,15,1:SOUND 1,268,16,
15,1
4380 SOUND 1,239,16,15,1:SOUND 1,284,16,
15,1
4390 SOUND 1,268,16,15,1:SOUND 1,319,48,
15,1
4400 SOUND 1,358,16,15,1:SOUND 1,358,96,
15,1
4410 RETURN
5000 SOUND 132,2000,30,15,1,1,0
5100 IF INKEY(k%)=0 THEN INK 1,k1%,26:SO
UND 132,0,20,15,0,0,1:TIMEm=TIMEm-10:top
=1
5200 RETURN
10000 MODE 1:CLS: BORDER 0
11000 ENT 1,100,2,2:ENV 1,10,5,3
12000 ENV 2,127,30,1,127,30,1
13000 INK 0,24:INK 1,1:INK 2,6:INK 3,9
14000 PEN 2:PAPER 0
15000 SYMBOL AFTER 199
16000 SYMBOL 230,255,128,128,128,143,143
,143,142
17000 SYMBOL 231,255,0,0,0,249,249,249,5
7
18000 SYMBOL 232,255,1,1,1,249,249,249,1
43
19000 SYMBOL 233,142,142,142,142,142,142
,142,142
20000 SYMBOL 234,1,1,1,127,127,127,57,57
21000 SYMBOL 235,193,193,193,249,249,249
,193,193
22000 SYMBOL 236,142,143,143,143,128,128
,128,255
23000 SYMBOL 237,57,249,249,249,0,0,0,25
5
24000 SYMBOL 238,193,193,193,193,1,1,1,2
55
25000 ag1*=CHR*(230)+CHR*(231)+CHR*(232)
26000 ag2*=CHR*(233)+CHR*(234)+CHR*(235)
27000 ag3*=CHR*(236)+CHR*(237)+CHR*(238)
28000 FOR i=21 TO 1 STEP -4:FOR j=2 TO 3
8 STEP 4
29000 LOCATE j,i:PRINT ag1*
29100 LOCATE j,i+1:PRINT ag2*
29200 LOCATE j,i+2:PRINT ag3*

```

```

29300 NEXT:NEXT
29400 FOR i=1 TO 3:LOCATE 1,1:PRINT SPAC
E*(36):NEXT
29600 LOCATE 14,2:PEN 3:PRINT"JANUAR 198
6"
29700 SOUND 1,100,100,7,1,1
29800 FOR I=5 TO 28:LOCATE 1,1:PRINT SPA
CE*(36):NEXT
29900 AT$="KLAUS WOERNDLE"
29910 AP1=277-LEN(at#)*16:INK 2,24
29920 LOCATE 1,13:PEN 2:PRINT at#;:PEN 1
29930 ap2=ap1:ap3=280:ap4=206
29940 FOR i=1 TO 7:ap5=0:SOUND 1,100,150
,10,2,0:FOR j=1 TO LEN(at#)*8
29950 IF TEST(ap5,ap4)=2 THEN PLOT ap1,a
p3,1:PLOT ap1,ap3-2:PLOT ap1+2,ap3:PLOT
ap1+2,ap3-3
29955 ap1=ap1+4:ap5=ap5+2:NEXT
29960 ap3=ap3-4:ap4=ap4-2:ap1=ap2:NEXT
30000 LOCATE 1,13:PRINT SPACE*(LEN(at#))
31000 INK 2,6
31050 PEN 3:D$="PRAESENTIERT DAS RAUMSCH
IFF"
31055 D$=SPACE*(19)+D$+SPACE*(25)
31060 FOR BN=1 TO 20
31070 LOCATE 30,12
31075 PRINT MID*(D$,BN,27);
31080 SOUND 1,500-BN*3,10,7
31085 FOR HG=1 TO 40:NEXT
31090 NEXT
31100 AA*(1)="41150000000000041100000000
00100000000010"
31200 AA*(2)="10000411501410100010010111
50104104115010"
31300 AA*(3)="10000000101000100010010100
10142001001010"
31400 AA*(4)="10150411101000110010010100
10110001112010"
31500 AA*(5)="10010100101000100010010100
10135001000010"
31600 AA*(6)="31120311101000100031120100
10103103112031"
31700 WINDOW #1,1,40,17,24:PAPER #1,2:CL
S#1
31800 FOR AU=1 TO 6
31900 FOR AI=1 TO 40
32000 IF MID*(AA*(AU),AI,1)="0" THEN TA*(
AU)=TA*(AU)+CHR*(32):GOTO 32500
32100 IF MID*(AA*(AU),AI,1)="1" THEN TA*(
AU)=TA*(AU)+CHR*(143):GOTO 32500
32200 IF MID*(AA*(AU),AI,1)="2" THEN TA*(
AU)=TA*(AU)+CHR*(212):GOTO 32500
32300 IF MID*(AA*(AU),AI,1)="3" THEN TA*(
AU)=TA*(AU)+CHR*(213):GOTO 32500
32400 IF MID*(AA*(AU),AI,1)="4" THEN TA*(
AU)=TA*(AU)+CHR*(214) ELSE TA*(AU)=TA*(
AU)+CHR*(215)
32500 NEXT:NEXT
32600 LOCATE 1,24:PRINT STRING*(40,CHR*(
128))

```

# LISTINGS

```

32700 PEN 1:FOR AU=6 TO 1 STEP-1:LOCATE
1,AU+17:PRINT TA*(AU):NEXT
32800 LOCATE 1,17:PRINT STRING*(40,CHR*(
128))
32850 FOR KL=1 TO 4000:NEXT:RETURN
    
```

```

10 '*****
20 '*          WOERTERSCHIEBEN          *
30 '*          VON ULI VOGEL           *
40 '*          FUER                     *
50 '*          SCHNEIDER AKTIV         *
60 '*          CPC 464/664/6128        *
70 '*****
80 DIM stein*(7,7),wort*(10),erla(3)
90 '==== DEFINITION DER WOERTER ====
100 FOR l=1 TO 10
110 READ a#
120 wort*(l)=a#
130 NEXT l
140 DATA AMSTRAD,DRUCKER,BAHNHOF,PLATTEN
,URKUNDE,ZEITUNG,ENGLAND,KANZLER,TELEFON
,KONTAKT
150 INK 0,0:BORDER 0:PAPER 0:INK 1,25:IN
K 2,26:INK 3,19
160 ly=1:lx=1
170 zueg=0
180 r=1
190 pkte=0
200 MODE 1
210 LOCATE 2,20:PRINT"- Woerterschieben
- "iCHR*(164);" Ulrich Vogel"
220 PEN 3:LOCATE 13,2:PRINT"Level waehle
n !"
230 PEN 2:FOR l=5 TO 9 STEP 2
240 erla((l-3)/2)=220-((l-3)/2)*20:LOCAT
E 3,1:PRINT (l-3)/2;" Level = "ierla((l
-3)/2);" Zuege erlaubt."
250 NEXT l
260 PEN 1:LOCATE 13,12:PRINT"Welcher Lev
el ?"
270 i#=INKEY#:IF i#<>"1" AND i#<>"2" AND
i#<>"3" THEN 270
280 IF i#="1" THEN lev=1
290 IF i#="2" THEN lev=2
300 IF i#="3" THEN lev=3
310 erla=erla(lev)
320 MODE 1
330 PEN 3:LOCATE 13,2:PRINT"Steuerung:"
340 PEN 2:LOCATE 10,5:PRINT"Stein "iCHR*
(240);" (5)"
350 LOCATE 10,7:PRINT"Stein "iCHR*(241);
" (2)"
360 LOCATE 10,9:PRINT"Stein "iCHR*(243);
" (3)"
370 LOCATE 10,11:PRINT"Stein "iCHR*(242)
;" (1)"
    
```

```

380 LOCATE 10,13:PRINT"Ueberpr. (9)"
390 LOCATE 10,15:PRINT"Sucher an (7)"
400 LOCATE 10,17:PRINT"Sucher aus (4)"
410 PEN 1:LOCATE 13,20:PRINT"- Taste -"
420 i#=INKEY#:IF i#="" THEN 420
430 MODE 1
440 '==== MATRIX ZEICHEN ====
450 FOR l=64 TO 400 STEP 48
460 PLOT l,16,1:DRAWR 0,334
470 NEXT l
480 FOR l=16 TO 360 STEP 48
490 PLOT 64,l:DRAWR 336,0
500 NEXT l
510 FOR l=56 TO 344 STEP 48:PLOT 422,l:D
RAWR 162,0:DRAWR 0,-32:DRAWR -162,0:DRAW
R 0,32:NEXT l:GOSUB 520:GOTO 560
520 PEN 1:LOCATE 28,14:PRINT"Runde: "iUS
ING"###"ir
530 LOCATE 28,11:PRINT USING"###"ipkte;
:PRINT" Pkt."
540 LOCATE 30,17:PRINT"Wort:"
550 PEN 2:LOCATE 28,20:PRINT"- "i;PEN 1:P
RINT wort*(r);PEN 2:PRINT "-":PEN 1:RET
URN
560 LOCATE 28,23:PRINT "Level:":LOCATE 3
7-lev,23:PRINT STRING*(lev,"I")
570 PEN 2:LOCATE 6,2:PRINT"- "i;PEN 3:PR
INT "Woerterschieben";PEN 2:PRINT "-";
PEN 3:PRINT" Kontrolle";PEN 1
580 GOSUB 590:GOTO 630
590 LOCATE 28,5:PRINT USING"###"izueg;P
RINT" Zuege"
600 LOCATE 28,8:PRINT"Nach: "iUSING"###"
ierla
610 IF erla=0 THEN 1010
620 RETURN
630 PLOT 64,160,2:DRAWR 336,0:DRAWR 0,48
:DRAWR -336,0:DRAWR 0,-48
640 '==== DEFINITION DER BUCHSTABEN ====
650 s=0:FOR d=7 TO 1 STEP -1
660 s=s+1:FOR l=1 TO 7
670 READ a#
680 LOCATE l*3+3,s*3+2:
690 PRINT a#
700 stein*(l,8-d)=a#
710 NEXT l
720 NEXT d
730 DATA ,A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,
P,Q,R,S,T,U,V,W,X,Y,Z,A,B,C,D,E,F,G,H,I,
J,K,L,M,N,O,P,R,S,T,U,V,W
740 LOCATE lx*3+3,ly*3+2:PRINT " "
750 GOTO 780
760 zueg=zueg+1:erla=erla-1:GOSUB 590
770 '==== BEWEGUNGEN UND AUSSPRUNG ====
780 i#=INKEY#:IF i#<>"1" AND i#<>"2" AND
i#<>"3" AND i#<>"5" AND i#<>"9" AND i#<
>"7" THEN 780
790 IF i#="7" THEN 1190
800 IF i#="9" THEN 1010
810 IF i#="1" THEN 850
    
```

# LISTING

```

820 IF l#="3" THEN 890
830 IF l#="5" THEN 930
840 IF l#="2" THEN 970
850 IF lx=7 THEN 780
860 SOUND 1,160,10
870 LOCATE lx*3+3,ly*3+2:PRINT stein$(lx
+1,ly)
880 stein$(lx,ly)=stein$(lx+1,ly):stein$(
lx+1,ly)="":LOCATE lx*3+6,ly*3+2:PRINT
" ":lx=lx+1:GOTO 760
890 IF lx=1 THEN 780
900 SOUND 1,160,10
910 LOCATE lx*3+3,ly*3+2:PRINT stein$(lx
-1,ly)
920 stein$(lx,ly)=stein$(lx-1,ly):stein$(
lx-1,ly)="":LOCATE lx*3,ly*3+2:PRINT "
":lx=lx-1:GOTO 760
930 IF ly=7 THEN 780
940 SOUND 1,160,10
950 LOCATE lx*3+3,ly*3+2:PRINT stein$(lx
,ly+1)
960 stein$(lx,ly)=stein$(lx,ly+1):stein$(
lx,ly+1)="":LOCATE lx*3+3,(ly+1)*3+2:PR
INT " ":ly=ly+1:GOTO 760
970 IF ly=1 THEN 780
980 SOUND 1,160,10
990 LOCATE lx*3+3,ly*3+2:PRINT stein$(lx
,ly-1)
1000 stein$(lx,ly)=stein$(lx,ly-1):stein
$(lx,ly-1)="":LOCATE lx*3+3,(ly-1)*3+2:P
RINT " ":ly=ly-1:GOTO 760
1010 FOR l=1 TO 7:IF stein$(l,4)=MID$(wo
rt$(r),l,1) THEN PEN 2:LOCATE l*3+3,14:P
RINT stein$(l,4):SOUND 1,100,30:FOR d=1
TO 400:NEXT d:ELSE PEN 3:FOR l=100 TO 10
STEP -1:SOUND 1,1,5:NEXT l:LOCATE 6,17:
PRINT"Leider Spielende":GOTO 1040
1020 NEXT l
1030 FOR l=10 TO 100:SOUND 1,1,5:NEXT l:
FOR l=1 TO 7:PEN 1:LOCATE l*3+3,14:PRINT
stein$(l,4):NEXT l:pkte=pkte+erla:IF r=
10 THEN GOSUB 530:GOTO 1130:ELSE r=r+1:z
ueg=0:erla=erla(lev):GOSUB 520:GOSUB 590
:GOTO 780
1040 LOCATE 13,9:PRINT "      ":LOCATE 16,
9:PRINT "      ":LOCATE 13,11:PRINT "      ":L
OCATE 13,12:PRINT "      ":LOCATE 12,14:P
RINT "      "
1050 FOR l=1 TO 13
1060 READ xa,ya,la:LOCATE xa+10,ya+6:PRI
NT STRING$(la,CHR$(143))
1070 NEXT l:
1080 DATA 3,1,5,2,2,7,2,3,1,5,3,1,8,3,1,
2,4,7,2,5,2,7,5,2,2,6,1,4,6,3,8,6,1,2,7,
7,3,8,5
1090 LOCATE 6,20:PRINT "Noch einmal j/n?
"
1100 a#=INKEY#:a#=UPPER$(a#):IF a#<>"J"
AND a#<>"N" THEN 1100
1110 IF a#="J" THEN RUN

```

```

1120 END
1130 PEN 3:LOCATE 6,5:PRINT"Herzlichen":
LOCATE 6,8:PRINT "Glueckwunsch!"
1140 LOCATE 6,11:PRINT"Sie haben alle"
1150 LOCATE 6,14:PRINT"Woerter richtig"
1160 LOCATE 6,17:PRINT"geschoben!"
1170 GOTO 1090
1180 '==== SUCHER ====
1190 ru=1:FOR l=1 TO 7
1200 IF MID$(wort$(r),l,1)=stein$(l,4) T
HEN 1280
1210 FOR g=1 TO 7
1220 FOR t=1 TO 7
1230 IF stein$(t,g)=MID$(wort$(r),l,1) T
HEN PEN 2:tt(ru)=t:gg(ru)=g:LOCATE t*3+3
,g*3+2:PRINT stein$(t,g):ru=ru+1
1240 NEXT t
1250 NEXT g
1260 r#=INKEY#:IF r#<>"4" THEN 1260
1270 FOR h=1 TO ru-1:LOCATE tt(h)*3+3,gg
(h)*3+2:PEN 1:PRINT MID$(wort$(r),l,1):N
EXT h:GOTO 1290
1280 NEXT l
1290 GOTO 780

```

## WÖRTER SCHIEBEN

Fortsetzung von Seite 59

Würfel dafür sorgte, daß nervöse Denker etwas mit ihren Händen anfangen konnten. Es ging bei diesen Tauschspielen darum, innerhalb eines 4 mal 4 Felder großen Rasters eine logische Reihenfolge von Zahlen herzustellen. Dazu konnte jede Ziffer verschoben werden, weil in diesem quadratischen Raster eben ein Puzzle-Teil fehlte.

Unser Autor Ulrich Vogel hat daraus ein ansprechendes Computerspiel gemacht.

Diesmal geht es nicht um eine Zahlenfolge, sondern um einen Wortbegriff. Auch ist das Raster etwas größer und es gilt, sich innerhalb eines 7 mal 7 Zeichen umfassenden Feldes zu bewegen. Die Steuerung erfolgt über die Zifferntasten, was sicherlich gewöhnungsbedürftig ist, sich für das Spiel aber auszahlt. Die Tastaturbelegung wird im Programmverlauf erklärt.

Hat man das Wort in das umrandete Kästchen gesetzt, muß die Taste 9 gedrückt werden, was bei der Überschreitung des Zuglimits automatisch geschieht. Sollte man richtig liegen, erreicht man mit dem nächsten Wort das nächste Level. Ein falsches Ergebnis beendet die Spielrunde.

Unter der Taste 4 verbirgt sich ein „Sucher“. Er zeigt auf die Position des gewünschten Buchstabens, womit allerdings immer noch die Frage bleibt, wie dieser in möglichst wenigen Zügen in das Zielfeld zu bringen ist. Die Anzeige wird mit Taste 4 wieder ausgeschaltet.

Das Spiel kann verändert werden. Eigene Wörter werden in Zeile 140 definiert. Es müssen allerdings die richtigen Buchstaben vorhanden sein. Diese stehen in der Data-Zeile 730 und können ebenfalls modifiziert werden.



# LISTING

```

10 '*****
15 '*      HAUSHALTSBUCHFUEHRUNG      *
20 '*      VON                        *
25 '*      HARRY SCHNEIDER           *
30 '*      FUER                       *
40 '*      SCHNEIDER AKTIV           *
50 '*      CPC 464/664/6128          *
60 '*****
70 INK 1,0:INK 0,15:BORDER 15:MODE 2
80 SYMBOL AFTER 32
90 SYMBOL 33,8,8,8,8,8,8,8
100 SYMBOL 34,40,40,40
110 SYMBOL 35,40,40,254,40,254,40,40
120 SYMBOL 36,8,30,40,28,10,60,8
130 SYMBOL 37,0,98,4,8,16,32,70
140 SYMBOL 38,24,36,36,56,74,68,58
150 SYMBOL 39,8,8,16
160 SYMBOL 40,8,16,32,32,32,16,8
170 SYMBOL 41,16,8,4,4,4,8,16
180 SYMBOL 42,0,102,24,126,24,102
190 SYMBOL 43,0,8,8,62,8,8
200 SYMBOL 44,0,0,0,0,0,8,8,16
210 SYMBOL 45,0,0,0,62
220 SYMBOL 46,0,0,0,0,0,8,8
230 SYMBOL 47,2,4,8,16,32,64
240 SYMBOL 48,28,34,38,42,50,34,28
250 SYMBOL 49,8,24,40,8,8,8,62
260 SYMBOL 50,28,34,2,28,32,34,62
270 SYMBOL 51,28,34,2,12,2,34,28
280 SYMBOL 52,4,12,20,36,62,4,30
290 SYMBOL 53,62,34,32,60,2,34,28
300 SYMBOL 54,28,34,32,60,34,34,28
310 SYMBOL 55,62,34,4,8,8,8,8
320 SYMBOL 56,28,34,34,28,34,34,28
330 SYMBOL 57,28,34,34,30,2,34,28
340 SYMBOL 58,0,0,8,8,0,8,8
350 SYMBOL 59,0,0,8,8,0,8,8,16
360 SYMBOL 60,4,8,16,32,16,8,4
370 SYMBOL 61,0,0,62,0,62
380 SYMBOL 62,32,16,8,4,8,16,32
390 SYMBOL 63,28,34,2,4,8,0,8
400 SYMBOL 64,28,34,46,46,44,32,30
410 SYMBOL 65,8,20,34,34,62,34,34
420 SYMBOL 66,124,34,34,60,34,34,124
430 SYMBOL 67,28,34,32,32,32,34,28
440 SYMBOL 68,124,34,34,34,34,34,124
450 SYMBOL 69,126,34,32,60,32,34,126
460 SYMBOL 70,126,34,32,60,32,32,32
470 SYMBOL 71,28,34,32,46,34,34,30
480 SYMBOL 72,34,34,34,62,34,34,34
490 SYMBOL 73,62,8,8,8,8,8,62
500 SYMBOL 74,30,4,4,4,4,36,24
510 SYMBOL 75,34,36,40,56,40,36,34
520 SYMBOL 76,32,32,32,32,32,34,62
530 SYMBOL 77,34,54,42,42,34,34,34
540 SYMBOL 78,34,34,50,42,38,34,34
550 SYMBOL 79,28,34,34,34,34,34,28
560 SYMBOL 80,124,34,34,60,32,32,32
570 SYMBOL 81,28,34,34,34,42,38,29
580 SYMBOL 82,124,34,34,60,40,36,34
590 SYMBOL 83,28,34,32,28,2,34,28
600 SYMBOL 84,62,8,8,8,8,8
610 SYMBOL 85,34,34,34,34,34,34,28
620 SYMBOL 86,34,34,34,34,34,20,8
630 SYMBOL 87,34,34,34,42,42,54,34
640 SYMBOL 88,34,34,20,8,20,34,34
650 SYMBOL 89,34,34,34,20,8,8,28
660 SYMBOL 90,62,34,4,8,16,34,62
670 SYMBOL 92,64,32,16,8,4,2
680 SYMBOL 95,0,0,0,0,0,0,0,255
690 SYMBOL 96,0,32,16,8
700 SYMBOL 97,0,0,26,38,34,34,29
710 SYMBOL 98,32,32,60,34,34,34,92
720 SYMBOL 99,0,0,30,32,32,32,30
730 SYMBOL 100,2,2,30,34,34,34,29
740 SYMBOL 101,0,0,28,34,60,32,30
750 SYMBOL 102,28,34,32,120,32,32,32
760 SYMBOL 103,0,0,30,34,34,30,2,60
770 SYMBOL 104,32,32,44,50,34,34,34
780 SYMBOL 105,8,0,8,8,8,8,8
790 SYMBOL 106,2,0,2,2,2,2,34,28
800 SYMBOL 107,32,32,38,40,48,40,38
810 SYMBOL 108,32,32,32,32,32,34,28
820 SYMBOL 109,0,0,84,42,42,42,34
830 SYMBOL 110,0,0,44,50,34,34,34
840 SYMBOL 111,0,0,28,34,34,34,28
850 SYMBOL 112,0,0,60,34,34,60,32,32
860 SYMBOL 113,0,0,30,34,34,30,2,2
870 SYMBOL 114,0,0,44,50,32,32,32
880 SYMBOL 115,0,0,30,32,28,2,60
890 SYMBOL 116,8,8,62,8,8,10,4
900 SYMBOL 117,0,0,34,34,34,34,29
910 SYMBOL 118,0,0,34,34,34,20,8
920 SYMBOL 119,0,0,34,42,42,42,20
930 SYMBOL 120,0,0,34,20,8,20,34
940 SYMBOL 121,0,0,34,34,34,30,2,28
950 SYMBOL 122,0,0,62,4,8,16,62
960 SYMBOL 91,34,8,20,34,62,34,34
970 SYMBOL 92,34,28,34,34,34,34,28
980 SYMBOL 93,34,0,34,34,34,34,28
990 SYMBOL 94,8,28,62,8,8,8,8
1000 SYMBOL 123,20,0,26,38,34,34,29
1010 SYMBOL 124,20,0,28,34,34,34,28
1020 SYMBOL 125,20,0,34,34,34,34,29
1030 SYMBOL 126,28,34,34,60,34,34,44,32
1040 KEY DEF 32,1,48,95
1050 KEY DEF 24,1,126,58
1060 KEY DEF 28,1,123,91
1070 KEY DEF 19,1,43,42
1080 KEY DEF 17,1,125,93
1090 KEY DEF 29,1,124,92
1100 KEY DEF 39,1,44,60
1110 KEY DEF 31,1,46,62
1120 KEY DEF 30,1,47,63
1130 KEY DEF 22,1,96,59
1140 KEY DEF 43,1,122,90
1150 KEY DEF 71,1,121,89
1160 LOCATE 18,3:INPUT "Wollen Sie eine
andere Farbdarstellung (J/N) ";f#
1170 IF f#="j" OR f#="J" THEN 1180 ELSE

```

# LISTING

```

1300
1180 REM setze Anzeigeformat
1190 FOR n=0 TO 26
1200 MODE 2
1210 INK 1,0
1220 IF n>13 THEN INK 1,n
1230 INK 0,(26-n)
1240 BORDER (26-n)
1250 LOCATE 10,12:PRINT"Drücken Sie die
'x' Taste um die Anzeigefarbe zu ändern"

1260 LOCATE 10,14:PRINT"Drücken Sie die
's' Taste um die Anzeigefarbe zu stoppen
"

1270 a%=INKEY$:IF a%=""GOTO 1270
1280 IF a%="x"THEN NEXT:GOTO 1190
1290 IF a%<>"s"THEN 1270
1300 MODE 2
1310 MODE 1
1320 PLOT 10,10
1330 DRAW 10,390
1340 DRAW 630,390
1350 DRAW 630,10
1360 DRAW 10,10
1370 LOCATE 10,4:PRINT"C P C 4 6 4"
1380 LOCATE 5,8:PRINT"HAUSHALT BUCHFUHRU
NG"
1390 LOCATE 5,9:PRINT"=====
=="

1400 LOCATE 12,11:PRINT"Für"
1410 LOCATE 12,13:PRINT"monatliche Abrec
hnung"
1420 LOCATE 7,20:PRINT CHR$(164);:PRINT"
WRITTEN BY HARRY SCHNEIDER"
1430 CALL &BB10
1440 MODE 2
1450 REM DIM Einn$(4),Ausg$(14),Einn(4),
Ausg(14),HAUSH$(14),HAUSH(14)
1460 MODE 2
1470 LOCATE 30,1:PRINT"C P C 4 6 4"
1480 LOCATE 30,2:PRINT"=====
"
1490 LOCATE 30,4:PRINT" 1 9 8 5"
1500 LOCATE 30,6:PRINT" M E N U E"
1510 LOCATE 30,7:PRINT" =====
"
1520 LOCATE 25,10:PRINT"* 1 * NEUEINGAB
EN * "
1530 LOCATE 25,11:PRINT"* 2 * EINGABEN
* "
1540 LOCATE 25,12:PRINT"* 3 * ANSEHEN
* "
1550 LOCATE 25,13:PRINT"* 4 * SPEICHERN
* "
1560 LOCATE 25,14:PRINT"* 5 * LADEN
* "
1570 LOCATE 25,15:PRINT"* 6 * DRUCKEN
* "
1580 LOCATE 25,16:PRINT"* 7 * LÖSCHEN
* "
1590 LOCATE 25,17:PRINT"* 8 * BEENDEN
* "

1600 LOCATE 25,18:PRINT"* 9 * POSTEN ER
W.od.&ND.* "
1610 LOCATE 25,20:PRINT"* BITTE WÄHLE
N SIE * "
1620 a%=INKEY$:IF a%=""THEN 1620
1630 IF a%="9"THEN 4150
1640 IF a%="8"THEN 3850
1650 IF a%="7"THEN 3760
1660 IF a%="6"THEN 3130
1670 IF a%="5"THEN 2980
1680 IF a%="4"THEN 2820
1690 IF a%="3"THEN 1840
1700 IF a%="2"THEN 2190
1710 IF a%<>"1"THEN 1620
1720 REM***** Eingeben
*****
1730 MODE 2:ON ERROR GOTO 4720
1740 DIM Einn$(4),Ausg$(14),Einn(4),Ausg
(14),HAUSH$(14),HAUSH(14)
1750 PRINT STRING$(50,"-")
1760 LOCATE 25,3:PRINT"D A T E N E I N
G E B E N"
1770 PRINT STRING$(50,"-")
1780 PRINT" Für welchen Monat möcht
en Sie die Haushaltsbuchführung eingeben
"
1790 PRINT:INPUT"
"monat$
1800 WINDOW SWAP 0:WINDOW 1,80,25,25:CLS
1810 INPUT"Möchten Sie ändern (j/n)";wah
l$
1820 IF wahl$="J" OR wahl$="j" THEN CLEA
R:GOTO 1720
1830 GOTO 4150
1840 REM***** Ansehen *
*****
1850 solls=soll+HAUSH$
1860 endsunme=haben-solls
1870 MODE 2
1880 PRINT STRING$(50,"-")
1890 LOCATE 25,3:PRINT "HAUSHALTSEINGABE
N FÜR "monat$
1900 PRINT STRING$(50,"-")
1910 PRINT" AUSGABEN
EINNAHMEN"
1920 WINDOW 1,20,8,21:CLS
1930 FOR i= 1 TO 14
1940 PRINT USING"0 0"iAusg
$(i):NEXT
1950 WINDOW 21,34,8,21:CLS
1960 FOR i= 1 TO 13
1970 PRINT USING" #####.##"iAusg(i):NE
XT
1980 IF Ausg(i)=Ausg(14)THEN PRINT USING
" #####.##"iHAUSH$
1990 WINDOW 35,40,8,21:CLS
2000 FOR i= 1 TO 14:PRINT"DM":NEXT
2010 WINDOW 41,60,8,13:CLS
2020 FOR i= 1 TO 4
2030 PRINT USING"0 0"iEinn

```

# LISTING

```

*(1):NEXT
2040 WINDOW 61,74,8,13:CLS
2050 FOR i= 1 TO 4:PRINT USING"   ####.
###"iEinn(i):NEXT
2060 WINDOW 75,80,8,13:CLS
2070 FOR i= 1 TO 4:PRINT"DM":NEXT
2080 WINDOW 41,80,14,14:CLS
2090 FOR i= 1 TO 39:PRINT CHR$(154):NEX
T i
2100 WINDOW 41,80,17,21:CLS
2110 PRINT USING" ( H A B E N )
#####.##"ihaben!:PRINT"   DM"
2120 PRINT:PRINT USING" ( - S O L L )
#####.##"isoll!:PRINT"   DM"
2130 WINDOW 1,80,22,22:CLS
2140 FOR i= 1 TO 80:PRINT CHR$(154):NEX
T i
2150 WINDOW 1,80,24,25:CLS
2160 PRINT USING" ( S O L L )
#####.##"isoll!:PRINT"   DM";
2170 PRINT USING" ( E N D S U M M E )
#####.##"iendsumme!:PRINT"   DM"
2180 CALL &BB18:MODE 2:GOTO 1460
2190 REM***** Erweiteru
ngs Menue *****
2200 MODE 2
2210 PRINT STRING$(&50,"-")
2220 LOCATE 25,3:PRINT"EINGABEN FÜR "i mo
nat#!" ERWEITERN"
2230 PRINT STRING$(&50,"-")
2240 LOCATE 35,10:PRINT" M E N U E"
2250 LOCATE 35,11:PRINT"-----"
2260 LOCATE 30,13:PRINT"* 1 * AUSGABEN
*"
2270 LOCATE 30,15:PRINT"* 2 * EINNAHMEN
*"
2280 LOCATE 30,17:PRINT"* 3 * HAUPTMENUE
*"
2290 LOCATE 30,19:PRINT"* BITTE WÄHLEN S
IE*"
2300 a#=INKEY$:IF a#=""THEN 2300
2310 IF a#="3"THEN 1460
2320 IF a#="2"THEN 2600
2330 IF a#(">")"1"THEN 2300
2340 REM***** Ausgab
en erweitern *****
2350 MODE 2
2360 PRINT STRING$(&50,"-")
2370 LOCATE 18,3:PRINT"HAUSHALTAUSGABEN
FÜR "imonat#!" ERWEITERN"
2380 PRINT STRING$(&50,"-")
2390 FOR i=1 TO 14
2400 PRINT
2410 PRINT USING" ## "i!;PRINT USING" 0
0"iAusg$(i):NEXT
2420 WINDOW 21,44,7,23:CLS
2430 FOR i=1 TO 13
2440 PRINT USING" #####.##"iAusg(i):PRI
NT"   DM":NEXT
2450 IF Ausg(i)=Ausg(14)THEN PRINT USING
"   #####.##"iHAUSHS!:PRINT"   DM"
2460 WINDOW 45,80,8,8:CLS:INPUT"Geben Si
e die Nummer ein"iwahl
2470 IF wahl=0 THEN GOTO 2200
2480 IF wahl=14 THEN GOTO 3940
2490 IF wahl=wahl THEN i=wahl:GOTO 2500
2500 WINDOW 45,70,10,10:CLS:PRINT USING"
0 0"iAusg$(i)
2510 FOR Ausg=1 TO i
2520 WINDOW 56,80,12,15:CLS:PRINT"DM"
2530 WINDOW 45,55,12,15:CLS
2540 INPUT Ausg
2550 IF Ausg= 0 THEN 2200
2560 WINDOW 30,70,24,24:CLS
2570 Ausg(i)=Ausg(i)+Ausg
2580 soll=soll+Ausg
2590 GOTO 2460:NEXT
2600 REM***** Einnah
men erweitern *****
2610 MODE 2
2620 PRINT STRING$(&50,"-")
2630 LOCATE 18,3:PRINT"HAUSHALTSEINNAHME
N FÜR "imonat#!" ERWEITERN"
2640 PRINT STRING$(&50,"-")
2650 FOR i=1 TO 4
2660 PRINT
2670 PRINT" "i!;PRINT USING" 0
0"iEinn$(i)
2680 PRINT USING" #####.##"iEinn(i):PRI
NT"   DM":NEXT
2690 WINDOW 45,80,8,8:CLS:INPUT"Geben Si
e die Nummer ein"iwahl
2700 IF wahl=0 THEN GOTO 2200
2710 IF wahl=wahl THEN i=wahl:GOTO 2720
2720 WINDOW 45,70,10,10:CLS:PRINT USING"
0 0"iEinn$(i)
2730 FOR Einn=1 TO i
2740 WINDOW 56,80,12,15:CLS:PRINT"DM"
2750 WINDOW 45,55,12,15:CLS
2760 INPUT Einn
2770 IF Einn= 0 THEN 2200
2780 WINDOW 30,70,24,24:CLS
2790 Einn(i)=Einn(i)+Einn
2800 haben=haben+Einn
2810 GOTO 2690:NEXT
2820 REM***** Speichern
*****
2830 MODE 2
2840 PRINT STRING$(&50,"-")
2850 LOCATE 18,3:PRINT"HAUSHALTSEINGABEN
FÜR "imonat#!" SPEICHERN"
2860 PRINT STRING$(&50,"-")
2870 A#=RIGHT$(monat$,11)
2880 FOR t=1 TO 500:NEXT
2890 OPENOUT A#
2900 WRITE#9,monat$:WRITE#9,haben:WRITE#
9,soll:WRITE#9,endsumme:WRITE#9,solls
2910 WRITE#9,HAUSHS
2920 FOR i= 1 TO 14
2930 WRITE#9,Ausg$(i):WRITE#9,Ausg(i):WR

```

# LISTING

```

ITE#9,HAUSH*(1):WRITE#9,HAUSH(1):NEXT
294# FOR i= 1 TO 4
295# WRITE#9,Einn*(1):WRITE#9,Einn(1):NE
XT
296# CLOSEOUT
297# GOTO 146#
298# REM***** Laden ***
*****
299# MODE 2: CLEAR: DIM Einn*(4),Ausc*(14)
,Einn(4),Ausc(14),HAUSH*(14),HAUSH(14)
300# PRINT STRING*(&50,"-")
301# LOCATE 22,3:PRINT"HAUSHALTSEINGABEN
LADEN ."
302# PRINT STRING*(&50,"-")
303# LOCATE 1,9:INPUT"      Bitte geben S
ie den Monat mit Jahr (-----,--) ei
n" ;monat#
304# A#=RIGHT*(monat#,11)
305# LOCATE 1,24:OPENIN A#
306# INPUT#9,monat#:INPUT#9,haben:INPUT#
9,soll:INPUT#9,endsumme:INPUT#9,solls
307# INPUT#9,HAUSHS
308# FOR i= 1 TO 14
309# INPUT#9,Ausc*(1):INPUT#9,Ausc(1):IN
PUT#9,HAUSH*(1):INPUT#9,HAUSH(1):NEXT
310# FOR i= 1 TO 4
311# INPUT#9,Einn*(1):INPUT#9,Einn(1):NE
XT
312# CLOSEIN:A#=monat#:GOTO 146#
313# REM***** Drucken *
*****
314# MODE 2
315# PRINT STRING*(&50,"-")
316# LOCATE 18,3:PRINT"HAUSHALTSEINGABEN
LISTE DRUCKEN"
317# PRINT STRING*(&50,"-")
318# INPUT"Möchten Sie Ihren Ausdruck in
(D)RAFT oder (N)LG Qualität ausgedruckt
haben" ;w#
319# IF w#="D" OR w#="d" THEN 322#
320# IF w#="N" OR w#="n" THEN 321#
321# PRINT#8,CHR*(27);"I";CHR*(3):PRINT
#8,CHR*(27);"-" ;CHR*(8):GOTO 323#
322# PRINT#8,CHR*(27);"I";CHR*(1):PRINT
#8,CHR*(27);"-" ;CHR*(8)
323# PRINT#8,CHR*(27);CHR*(14)
324# PRINT#8,"      HAUSHALTSBUCHFÜHR
UNG"
325# PRINT#8,CHR*(27);CHR*(14)
326# PRINT#8,"      *****
***"
327# PRINT#8,CHR*(27);CHR*(14)
328# PRINT#8,"      FÜR" ;monat#
329# PRINT#8,CHR*(27);CHR*(14)
330# PRINT#8,"      *****
***"
331# PRINT#8
332# PRINT#8,"      A U S G A B E N
      E I N N A H

```

```

M E N"
333# PRINT#8,"      -----
-----"
334# FOR i= 1 TO 4
335# PRINT#8,USING"      0      0
"|Ausc*(1):PRINT#8,USING" #####.##";Aus
g(1):PRINT#8," DM";
336# PRINT#8,USING"      0
      0"|Einn*(1):PRINT#8,USING" #####.##
"|Einn(1):PRINT#8," DM":NEXT
337# FOR i= 5 TO 6
338# PRINT#8,USING"      0      0
"|Ausc*(1):PRINT#8,USING" #####.##";Aus
g(1):PRINT#8," DM":NEXT
339# i=7
340# PRINT#8,USING"      0      0
"|Ausc*(1):PRINT#8,USING" #####.##";Aus
g(1):PRINT#8," DM";
341# PRINT#8,"      -----
-----"
342# i=8
343# PRINT#8,USING"      0      0
"|Ausc*(1):PRINT#8,USING" #####.##";Aus
g(1):PRINT#8," DM";
344# PRINT#8,USING"      ( H A B E
N ) #####.##";haben;:PRINT#8," DM"
345# FOR i= 9 TO 10
346# PRINT#8,USING"      0      0
"|Ausc*(1):PRINT#8,USING" #####.##";Aus
g(1):PRINT#8," DM":NEXT
347# i=11
348# PRINT#8,USING"      0      0
"|Ausc*(1):PRINT#8,USING" #####.##";Aus
g(1):PRINT#8," DM";
349# PRINT#8,USING"      ( - S O L
L ) #####.##";solls;:PRINT#8," DM"
350# FOR i= 12 TO 13
351# PRINT#8,USING"      0      0
"|Ausc*(1):PRINT#8,USING" #####.##";Aus
g(1):PRINT#8," DM":NEXT
352# i=14
353# PRINT#8,USING"      0      0
"|Ausc*(1):IF Ausg(i)=Ausc(14)THEN PRIN
T#8,USING" #####.##";HAUSHS;:PRINT#8," D
M"
354# PRINT#8,"      -----
-----"
355# PRINT#8
356# PRINT#8,USING"      ( S O L L )
#####.##";solls;:PRINT#8," DM";
357# PRINT#8,USING"      ( E N D S U M
M E ) #####.##";endsumme;:PRINT#8," DM"
358# PRINT#8
359# PRINT#8,"      -----
-----"
360# IF endsumme > 0 THEN GOTO 362#
361# PRINT#8:PRINT#8:GOTO 364#

```



# LISTING

```

3620 PRINT#8
3630 PRINT#8,USING"          SIE KÖNNEN I
HREM KONTO #####.##";endsumme;:PRINT#8,"
DM GUTSCHREIBEN !!"
3640 PRINT#8,"*****
*****
*****"
3650 PRINT#8
3660 PRINT#8,"          SONSTIGE AUSGABEN

3670 PRINT#8
3680 PRINT#8,"  ZUSAMMENFASSUNG UNTER S
ONSTIGES
3690 PRINT#8
3700 FOR i= 1 TO 14:PRINT#8,USING"
      b          b";HAUSH*(i);:PRINT#8,USIN
G" #####.##";HAUSH(i);:PRINT#8," DM":NEX
T i
3710 PRINT#8,"-----
-----"
3720 PRINT#8,"(SUMME SONSTIGES)          ";:PR
INT#8,USING" #####.##";HAUSHS;:PRINT#8,"
DM"
3730 PRINT#8,"=====
=====
-----"
3740 PRINT#8,"-----
-----"
-----"
3750 GOTO 1460
3760 REM***** Lo
eschen *****
3770 MODE 2
3780 PRINT STRING*(&50,"-")
3790 LOCATE 18,3:PRINT"HAUSHALTSEINGABEN
LÖSCHEN "
3800 PRINT STRING*(&50,"-")
3810 LOCATE 18,7:PRINT"Möchten Sie wirkli
ch löschen (j/n)"
3820 LOCATE 18,9:INPUT"          ";i#
3830 IF i#="j" OR i#="J" THEN CLEAR:GOTO
1440
3840 GOTO 1460
3850 REM***** Be
enden *****
3860 MODE 2
3870 PRINT STRING*(&50,"-")
3880 LOCATE 18,3:PRINT"PROGRAMM
B E E N D E N"
3890 PRINT STRING*(&50,"-")
3900 LOCATE 18,7:PRINT"Möchten Sie wirkli
ch beenden (j/n)"
3910 LOCATE 18,9:INPUT"          ";b#
3920 IF b#="j" OR b#="J" THEN MODE 0:PRI
NT:PRINT:PRINT"          E N D E":CALL &BB18
3930 GOTO 1460
3940 REM***** Son
stiges Erweitern *****
3950 MODE 2
3960 PRINT STRING*(&50,"-")
3970 LOCATE 22,3:PRINT"HAUSHALTS-SONSTIG

```

```

ES-AUSGABEN
3980 PRINT STRING*(&50,"-")
3990 FOR i=1 TO 14
4000 PRINT:PRINT USING" ## ";i;:PRINT US
ING"b          b";HAUSH*(i);
4010 PRINT USING" #####.##";HAUSH(i);:PR
INT" DM";:NEXT
4020 WINDOW 45,80,8,8:CLS:INPUT"Geben Si
e die Nummer ein";wahl
4030 IF wahl=0 THEN GOTO 2200
4040 IF wahl=wahl THEN i=wahl:GOTO 4050
4050 WINDOW 45,70,10,10:CLS:PRINT USING"
      b          b";HAUSH*(i);
4060 FOR HAUSH=1 TO i
4070 WINDOW 56,80,12,15:CLS:PRINT"DM"
4080 WINDOW 45,55,12,15:CLS
4090 INPUT HAUSH
4100 IF HAUSH= 0 THEN 2200
4110 WINDOW 30,70,24,24:CLS
4120 HAUSH(i)=HAUSH(i)+HAUSH
4130 HAUSHS=HAUSHS+HAUSH
4140 GOTO 4020:NEXT
4150 REM***** Posten
erweitern *****
4160 MODE 2
4170 PRINT STRING*(&50,"-")
4180 LOCATE 25,3:PRINT"POSTEN ERWEITERN
ODER ÄNDERN"
4190 PRINT STRING*(&50,"-")
4200 PRINT:PRINT:LOCATE 34,8:PRINT"ME N
UE"
4210 LOCATE 28,10:PRINT"* 1 * AUSGABE P
OSTEN *"
4220 LOCATE 28,12:PRINT"* 2 * EINNAHME P
OSTEN *"
4230 LOCATE 28,14:PRINT"* 3 * SONSTIGE P
OSTEN *"
4240 LOCATE 28,16:PRINT"* 4 * HAUPT-MENU
E
*"
4250 LOCATE 28,19:PRINT"* Bitte wählen
Sie
*"
4260 a#= INKEY#:IF a#="" THEN 4260
4270 IF a#="1" THEN 4450
4280 IF a#="2" THEN 4590
4290 IF a#="3" THEN 4320
4300 IF a#(">"4" THEN 4260
4310 GOTO 1460
4320 REM***** Sonstige Poste
n erweitern *****
4330 MODE 2
4340 PRINT STRING*(&50,"-")
4350 LOCATE 20,3:PRINT"SONSTIGE POSTEN E
RWEITERN ODER ÄNDERN"
4360 PRINT STRING*(&50,"-")
4370 WINDOW 1,40,6,25:CLS
4380 PRINT:PRINT:FOR i=1 TO 14
4390 PRINT USING" ##";i;:PRINT" HAUSH
*(i):NEXT
4400 WINDOW 44,80,6,25:CLS
4410 PRINT"Welchen Posten (Nr.) möchten

```



# **KOMMT REGELMÄSSIG ZU IHNEN INS HAUS**

Finden Sie Ihre SCHNEIDER AKTIV nicht am Kiosk? Weil sie schon ausverkauft ist? Oder „Ihr“ Kiosk nicht beliefert wurde? Kein Problem! Für ganze 60 DM liefern wir Ihnen per Post zwölf Hefte ins Haus (Ausland 80 DM). Einfach den Bestellschein ausschneiden — fotokopieren oder abschreiben, in einen Briefumschlag und ab per Post (Achtung: Porto nicht vergessen). SCHNEIDER AKTIV kommt dann pünktlich ins Haus.



## **GARANTIE!**

Sie können diesen Abo-Auftrag binnen einer Woche nach Eingang der Abo-Bestätigung durch den Verlag widerrufen — Postkarte genügt. Ansonsten läuft dieser Auftrag jeweils für zwölf Ausgaben, wenn ihm nicht vier Wochen vor Ablauf widersprochen wird, weiter.



---

## **DAS SONDERANGEBOT: PRIVATE KLEINANZEIGEN SIND KOSTENLOS**

Das bietet Ihnen ab sofort SCHNEIDER AKTIV: KLEINANZEIGEN SIND KOSTENLOS FÜR PRIVATANBIETER! Suchen Sie etwas, haben Sie etwas zu verkaufen, zu tauschen, wollen Sie einen Club gründen? Coupon ausfüllen, auf Postkarte kleben oder in Briefumschlag stecken und abschicken. So einfach geht das. Wollen Sie das Heft nicht zerschneiden, können Sie den Coupon auch fotokopieren. Oder einfach den Anzeigentext uns so schicken, auf Postkarte oder im Brief. Aber bitte mit Druckbuchstaben oder in Schreibmaschinenschrift!

Und: Einschließlich Ihrer Adresse und /oder Telefonnummer sollten acht Zeilen à 28 Anschläge nicht überschritten werden.

**ACHTUNG: WICHTIGER HINWEIS!**

Wir veröffentlichen nur Kleinanzeigen privater Inserenten

kostenlos, gewerbliche Anzeigen kosten pro Millimeter DM 5,00 plus Mehrwertsteuer!

Wir versenden für Privat-Inserenten keine Beleg-Exemplare!

**DIE INSERTION IST NICHT VOM HEFTKAUF ABHÄNGIG!**

Chiffre-Anzeigen sind nicht gestattet! Wir behalten uns vor, Anzeigen, die gegen rechtliche, sittliche oder sonstige Gebote verstoßen, abzulehnen!

Anzeigenabdruck in der Reihenfolge ihres Eingangs, kein Rechtsanspruch auf den Abdruck in der nächsten Ausgabe!

Wir behalten uns vor, Anzeigen, die nicht zum Themenkreis des Heftes — Computer — gehören, nur insoweit zu berücksichtigen, wie es der Umfang des kostenlosen Anzeigenteils zuläßt.



# PROGRAMMSERVICE

Hiermit bestelle ich in Kenntnis Ihrer Verkaufsbedingungen die Listings dieses Heftes auf

Kassetten (50DM)  Diskette (60 DM)

Ich zahle: (Zutreffendes bitte ankreuzen!)  
per beigefügten Scheck  Schein

Gegen Bankabbuchung am Versandtag

Meine Bank (mit Ortsname) \_\_\_\_\_

Meine Kontonummer \_\_\_\_\_

Meine Bankleitzahl \_\_\_\_\_

Vorname \_\_\_\_\_

Str./Nr. \_\_\_\_\_

(steht auf jedem Bankauszug)

Nachname \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_ **SP/2**

**Verkaufsbedingungen: Lieferung nur gegen Vorkasse oder Bankabbuchung. Keine Nachnahme. Umtausch bei Nichtfunktionieren.**

Unterschrift \_\_\_\_\_

Bitte ausschneiden und einsenden an

**SCHNEIDER AKTIV  
KASSETTENSERVICE SP/2  
Postfach 1107  
8044 Unterschleißheim**



## LESER WERBEN LESER

**GEWINNEN SIE EINE COMPUTER-UHR! Und zusätzlich eventuell noch ein großes Computer-Buch. Oder ein Paket Disketten. ODER AUCH EINEN COMPUTER — ODER EINE DISKETTENSTATION! Wie? Sie werben einen Abonnenten. Dann haben Sie auf jeden Fall schon die Computer-Uhr gewonnen. Zusätzlich verlosen wir unter allen, die mitmachen, jeden Monat vier weitere wertvolle Preise. Und alle sechs Monate gibt es einen Hauptpreis unter allen Abo-Werbern zu gewinnen. Also: Mitmachen. Mitgewinnen.**



Der neue Abonnent war bisher noch nicht Bezieher dieser Zeitschrift.

Als Prämie erhalte ich nach Eingang des Abo-Entgeltes auf jeden Fall eine Computer-Uhr, wie abgebildet, und nehme zusätzlich noch an der Verlosung des Monats sowie der halbjährlichen Hauptpreise teil. Mir ist bekannt, daß der Rechtsweg ausgeschlossen ist. Meinen Preis senden Sie an

Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Straße/Hausnr. \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Straße/Hsnr. \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Ja, ich mache mit beim Abo-Wettbewerb. Ich habe

als neuen Abonnenten von SCHNEIDER AKTIV gewonnen.

(Bitte ausschneiden und zusammen mit der Abo-Bestellkarte links einsenden!) **SP/2**

# VERDIENEN SIE GELD MIT IHREM COMPUTER!

Haben Sie einen CPC 464 oder 664 ? Einen 6128 ? Oder einen JOYCE? Können Sie programmieren? In Basic oder Maschinensprache? Dann bietet SCHNEIDER AKTIV Ihnen die Möglichkeit, mit diesem Hobby Geld zu verdienen!

Wie? Ganz einfach. Sie senden uns die Programme, die Sie für einen Abdruck als geeignet halten, zusammen mit einer Kurzbeschreibung, aus der auch die verwendete Hardware — eventuelle Erweiterungen — benutzte Peripherie — hervorgehen muß, ein.

Benötigt werden: eine Datenkassette oder Diskette! Wenn die Redaktion sich überzeugt hat, daß dieses Programm läuft und sich zum Abdruck eignet, zahlen wir Ihnen pro Programm je nach Umfang bis zu DM 300,—!

Für das „Listing des Monats“ sogar DM 1.000,—.

Sie erhalten Ihre Kassette/Diskette selbstverständlich zurück, wenn Sie einen ausreichend frankierten Rückumschlag mit Ihrer Adresse beifügen.

Bei der Einsendung müssen Sie mit Ihrer Unterschrift garantieren, daß Sie der alleinige Inhaber der Urheber-Rechte sind! Benutzen Sie bitte anhängendes Formular! (Wir weisen darauf hin, daß auch die Redaktion englische Fachzeitschriften liest und „umgestaltete“ Programme ziemlich schnell erkennt).

Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, finden Sie hier ein Formular. Sie können es ausschneiden oder fotokopieren.

Name des Einsenders: \_\_\_\_\_  
Straße/Hausnr./Tel.: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Hiermit biete ich Ihnen zum Abdruck folgende(s) Programm(e) an:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Benötigte Geräte: \_\_\_\_\_

Beigefügt  Listings  Kassette  Diskette

Ich versichere, der alleinige Urheber des Programms zu sein!

Hiermit ermächtige ich die Redaktion, dieses Programm abzdrukken und wirtschaftlich zu verwerten. Sollte es in den Kassetten-Service aufgenommen werden, erhalte ich auch dafür eine entsprechende Vergütung. Das Copyright geht an den Verlag über.

\_\_\_\_\_  
Rechtsverbindliche Unterschrift

**SCHNEIDER  
AKTIV**  
Postfach 1107  
8044 Lohhof

# LISTING

```

4420 INPUT"Sie erweitern oder ändern";i:
IF i= 0 THEN 4150
4430 PRINT:PRINT:PRINT USING" ##";i;:IN
PUT" ";HAUSH*(i)
4440 GOTO 4400
4450 REM***** Ausgaben Poste
n erweitern *****
4460 MODE 2
4470 PRINT STRING*(&50,"-")
4480 LOCATE 20,3:PRINT"AUSGABE POSTEN ER
WEITERN ODER ÄNDERN"
4490 PRINT STRING*(&50,"-")
4500 WINDOW 1,40,6,25:CLS
4510 PRINT:PRINT"An Position 14 'SONSTIG
ES' eingeben ."
4520 PRINT:PRINT:FOR i=1 TO 14
4530 PRINT USING" ##";i;:PRINT" "Ausg*
(i):NEXT
4540 WINDOW 44,80,6,25:CLS
4550 PRINT"Welchen Posten (Nr.) möchten
"
4560 INPUT"Sie erweitern oder ändern";i:
IF i= 0 THEN 4150
4570 PRINT:PRINT:PRINT USING" ##";i;:IN
PUT" ";Ausg*(i)
4580 GOTO 4540
4590 REM***** Einnahme Poste
n erweitern *****
4600 MODE 2
4610 PRINT STRING*(&50,"-")
4620 LOCATE 20,3:PRINT"EINNAHME POSTEN E
RWEITERN ODER ÄNDERN"
4630 PRINT STRING*(&50,"-")
4640 WINDOW 1,40,6,25:CLS
4650 PRINT:PRINT:FOR i=1 TO 4
4660 PRINT USING" ##";i;:PRINT" "Einn*
(i):NEXT
4670 WINDOW 44,80,6,25:CLS
4680 PRINT"Welchen Posten (Nr.) möchten
"
4690 INPUT"Sie erweitern oder ändern";i:
IF i= 0 THEN 4150
4700 PRINT:PRINT:PRINT USING" ##";i;:IN
PUT" ";Einn*(i)
4710 GOTO 4670
4720 MODE 0:PRINT"NEUEINGABEN"
4730 PRINT:PRINT:PRINT"          SCHON"
4740 PRINT:PRINT:PRINT"          GEMACHT !
!!"
4750 FOR t= 1 TO 2000:NEXT t
4760 GOTO 1460

```

**Kostenlose Kleinanzeigen  
für Privat gibts in  
Schneider aktiv**

NR. 3/87 März 4. Jahrgang-DM 5,50 / ÖS 45 / SFR 5,90

**COMMODORE**  
20 / 64 / 128  
16 / P4 / 116  
Das unabhängige Commodore-Magazin

**Super: Neue Spiele** **Im Dauertest: 128PC**

**Gesichtet: Die neuen Amigas** **Serie: Forth für den C64**

## Aus dem Verlagsprogramm

MSX-REVUE Nr. 2/87-Februar Das erste deutsche MSX-Magazin

**MSX: DER STANDARD FÜR IHREN PRIVATEN PC**

DM 5,80 / ÖS 49 / SFR 5,80

**IM TEST: MSX-Musik-Modul**

**IM TEST: Der neue Philips Video-Computer!**

**IM TEST: Spiele + Anwender-Software**

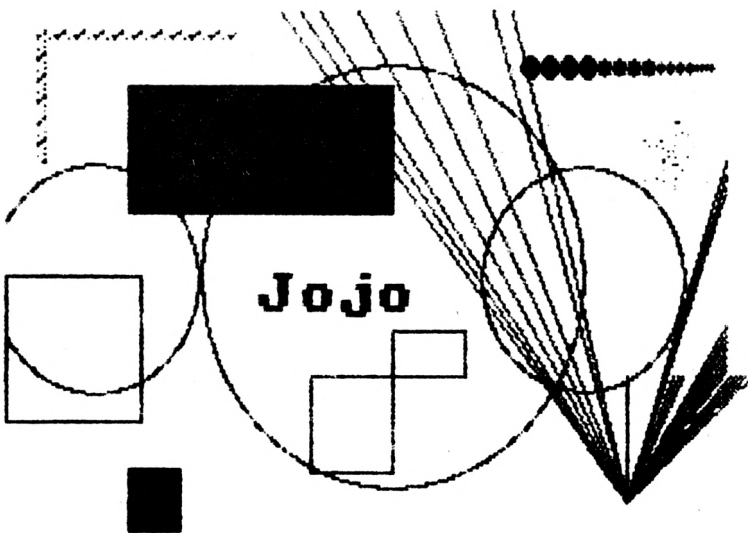
**IM TEST: Basic-Compiler**

# DESIGNER

Mit „Designer“ liegt Ihnen ein Zeichenprogramm von Thomas Büchinger vor, das enorm leistungsfähig ist. Die Aufzählung aller Optionen überlassen wir gerne dem Autor, der nachstehend auch erklärt, wie damit umzugehen ist. Zuvor möchten wir aber noch schreiben, daß die Ausdruckroutine aus gutem Grund fehlt: Es ist unmöglich, eine einzige Hardcopy für alle Drucker zu entwickeln. Dazu sind einfach zu viele Modelle auf dem Markt. Wir sind sicher, daß jeder von Ihnen eine Routine besitzt, die den Bildschirm ausdruckt, sei es ein gekauftes Programm oder ein selbstentwickeltes. Sie sollten deshalb das abgespeicherte Bild direkt einlesen und anschließend eine Hardcopy starten. Eine kleine Routine dazu haben wir unter Tips und Tricks in der Ausgabe 2/87 veröffentlicht.

## Programmbeschreibung

Das Programm ist für einen CPC 464 geschrieben worden. Als Speichermedium kann sowohl die Diskette als auch die Kassette dienen. Bei der Verwendung eines Diskettenlaufwerkes stehen zusätzliche Funktionen zur Verfügung (File löschen, Directory, File umbenennen). Da eigene Speicherroutinen verwendet werden, besteht die Möglichkeit, daß das Programm mit Fremdlaufwerken nicht funktioniert, eine Anpassung ist in diesem Fall jedoch leicht möglich. Zur Bedienung des Programmes ist ein Joystick nötig.



## Hinweise zum Abtippen

Um unnötige Leerzeichen zu vermeiden, sollte vor dem Eintippen `POKE &AC00,1` eingegeben werden, da das Programm sonst zu lang wird. Beim fertigen Programm können unnötige Leerstellen entfernt werden, indem man es als ASCII-File abspeichert (`SAVE "Name",A`), dann `POKE &AC00,1` eingibt und das Programm einliest. Hiernach kann es als Basic-Programm (ohne Leerzeichen) abgespeichert werden.

Tippen Sie zuerst Listing 1 (CPC DESIGNER BASIC-TEIL) ein und speichern Sie es auf einer Diskette (Kassette). Danach geben Sie Listing 2 (CPC

DESIGNER MC-LADER) ein, wobei Sie die Leerstelle vor der Prüfsumme nicht vergessen dürfen, und speichern das Programm zur Sicherheit auf einer anderen Diskette (Kassette). Erst jetzt geben Sie `RUN` ein. Wenn in den Datas kein Fehler ist (wird geprüft und angezeigt) dann speichern Sie den nun erzeugten Maschinencode auf der Kassette hinter dem Basic-Programm, bzw. auf die Diskette mit diesem Basic-Programm.

Sollte es später einmal notwendig sein, den Basic-Teil erneut zu speichern, z.B. zum Ausbessern eines Fehlers, ist es notwendig, vorher das HIMEM heraufzusetzen, z.B. durch `MEMORY 20000`. Da der zweite Bildschirmspeicher dadurch zerstört wird, sollte vorher das Bild abgespeichert werden. Zum Start wird zuerst das Basic-Teil geladen, Kassettenbenutzer müssen anschließend noch einmal eine Taste drücken, um den MC-Teil nachzuladen. Nach einer Unterbrechung durch `BREAK` kann mit `RUN 200` neu gestartet werden.

## Das Hauptmenü

Sie sind nun im Hauptmenü des CPC-DESIGNERS und können mit dem Joystick eine Option anwählen und mit dem Feuerknopf bestätigen. Mit `SHIFT` kommt man von den Zeichen- und Malfunktionen wieder in das Hauptmenü zurück.

Bei einigen Optionen melden sich Untermenüs. Auch diese werden mit dem Joystick bedient. Die Wahl von „Hauptmenü“ gestattet die Rückkehr zur Übersicht. Im einzelnen stehen Ihnen folgende Zeichen- und Arbeitsroutinen des Programmes zur Verfügung.

### – Kreis –

Bestimmen Sie zuerst den Kreismittelpunkt (Drücken des Feuerknopfes) und dann den Radius. Der Kreis wird danach gezeichnet.

### – Scheibe –

Die Bedienung erfolgt wie unter der Routine „Kreis“, doch wird hier mit der eingestellten Farbe eine Scheibe gezeichnet.

### – Rahmen –

Fahren Sie mit dem Cursor auf einen Eckpunkt und drücken Sie den Feuerknopf. Halten Sie ihn gedrückt und spannen Sie den Rahmen auf die gewünschte Größe. Dann lassen Sie den Feuerknopf wieder los.

### – Fenster –

Es handelt sich hier um die gleiche Routine wie beim Rahmen. Analog zur Funktion Kreis–Scheibe, wird jedoch ein Fenster mit der eingestellten Farbe gefüllt.

### – Muster –

Diese Funktion dient dem Entwerfen eines eigenen Musters. In einem 8 mal 8 Raster können mit dem Joystick Punkte gesetzt (Feuerknopf) und wieder gelöscht werden (erneutes Betätigen des Feuerknopfes). Ist das Muster fertig, dann drücken Sie die `ENTER`-

*Bitte lesen Sie weiter auf Seite 79*

# LISTING

```

10 *****
20 *      CPC DESIGNER MC-LADER *
30 *      VON *
40 *      THOMAS BUECHINGER *
50 *      FUER *
60 *      SCHNEIDER AKTIV *
70 *      CPC 464 *
80 *****
90 DATA Cd,09,BB,DA,A4,91,C9,F3,21,00,C0
,01,00,40,11,00, = 1679
100 DATA 40,ED,B0,FB,C9,F3,21,00,40,01,0
0,40,11,00,C0,ED, = 1780
110 DATA B0,FB,C9,40,01,CB,00,00,01,00,0
0,01,1A,00,1A,09, = 956
120 DATA 03,00,1A,01,02,03,07,09,0A,0C,0
D,0E,0F,10,11,13, = 167
130 DATA 17,00,3A,CF,91,FE,00,CA,49,92,F
E,01,CA,1C,92,CD, = 1944
140 DATA 0E,BC,3E,00,32,07,99,3E,01,32,1
D,9A,3E,00,32,50, = 1090
150 DATA 90,32,51,90,32,52,90,32,41,90,3
2,42,90,32,43,90, = 1523
160 DATA 21,D0,91,06,02,C3,71,92,CD,0E,B
C,3E,03,32,1D,9A, = 1553
170 DATA 3E,23,32,50,90,3E,00,32,51,90,3
2,52,90,32,42,90, = 1276
180 DATA 32,43,90,3E,2B,32,41,90,3E,01,3
2,07,99,21,D2,91, = 1430
190 DATA 06,04,C3,71,92,CD,0E,BC,3E,0F,3
2,1D,9A,3E,23,32, = 1320
200 DATA 50,90,32,51,90,32,52,90,3E,2B,3
2,41,90,32,42,90, = 1439
210 DATA 32,43,90,3E,02,32,07,99,21,D6,9
1,06,10,3E,00,C5, = 1344
220 DATA 46,40,E5,F5,CD,32,BC,F1,E1,3C,2
3,C1,10,F1,2A,C7, = 2311
230 DATA 91,22,00,90,2A,C9,91,22,0A,90,3
A,CC,91,CD,DE,BB, = 2104
240 DATA 3A,CD,91,CD,E4,BB,3A,CB,91,47,4
F,CD,30,BC,3A,CE, = 2297
250 DATA 91,CD,59,BC,C9,00,00,CD,E6,91,C
D,B9,91,2A,A9,92, = 2300
260 DATA E9,CD,AB,91,C9,3E,12,CD,1E,BB,C
4,AB,91,3E,2F,CD, = 2203
270 DATA 1E,BB,C4,B9,91,C9,00,00,00,00,C
D,59,90,CD,0A,9A, = 1759
280 DATA 3E,15,CD,1E,BB,C2,B5,92,3A,F4,B
4,CB,67,CA,CE,92, = 2360
290 DATA 2A,00,90,22,CA,92,2A,0A,90,22,C
C,92,CD,B9,91,ED, = 2104
300 DATA 5B,CA,92,2A,CC,92,CD,C0,BB,3E,1
5,CD,1E,BB,C2,B5, = 2295
310 DATA 92,CD,59,90,ED,5B,00,90,2A,0A,9
0,CD,F6,BB,CD,A4, = 2531
320 DATA 91,3A,F4,B4,CB,67,C2,F0,92,CD,A
B,91,C3,CE,92,00, = 2501
330 DATA 00,00,00,CD,59,90,CD,0A,9A,3E,1
5,CD,1E,BB,C2,B5, = 1695
340 DATA 92,3A,F4,B4,CB,67,CA,27,93,2A,0
0,90,22,23,93,2A, = 1902

```

```

350 DATA 8A,90,22,25,93,CD,B9,91,ED,5B,2
3,93,2A,25,93,CD, = 1976
360 DATA C0,BB,3E,15,CD,1E,BB,C2,B5,92,3
E,17,CD,1E,BB,C2, = 2106
370 DATA 27,93,CD,59,90,ED,5B,00,2A,0
A,90,CD,F6,BB,CD, = 2407
380 DATA A4,91,3A,F4,B4,CB,67,CA,49,93,C
D,AB,91,C3,49,93, = 2455
390 DATA 00,00,00,00,CD,59,90,CD,0A,9A,3
E,15,CD,1E,BB,C2, = 1514
400 DATA B5,92,3A,F4,B4,CB,67,CA,00,93,2
A,00,90,22,04,93, = 2235
410 DATA 2A,0A,90,22,06,93,CD,B9,91,ED,5
B,04,93,2A,06,93, = 2104
420 DATA CD,C0,BB,3E,15,CD,1E,BB,C2,B5,9
2,CD,59,90,ED,5B, = 2304
430 DATA 00,90,2A,06,93,CD,F6,BB,ED,5B,0
0,90,2A,0A,90,CD, = 2370
440 DATA F6,BB,ED,5B,04,93,2A,0A,90,CD,F
6,BB,ED,5B,04,93, = 2609
450 DATA 2A,06,93,CD,F6,BB,CD,A4,91,3A,F
4,B4,CB,67,C2,AA, = 2627
460 DATA 93,CD,AB,91,C3,00,93,00,00,00,0
0,00,ED,53,FC,93, = 1865
470 DATA 22,FE,93,CD,F0,BB,32,FB,93,ED,5
B,FC,93,2A,FE,93, = 2605
480 DATA CD,A7,95,2B,2B,CB,74,C2,2D,94,D
5,E5,CD,F0,BB,E1, = 2612
490 DATA D1,47,3A,FB,93,B0,CA,14,94,2A,F
E,93,CD,A7,95,23, = 2209
500 DATA 23,CB,44,CA,40,94,3E,0F,BD,DA,4
F,94,D5,E5,CD,F0, = 2446
510 DATA BB,E1,D1,47,3A,FB,93,B0,CA,30,9
4,C9,CD,59,90,CD, = 2502
520 DATA 0A,9A,CD,B9,92,3E,15,CD,1E,BB,C
2,B5,92,3A,F4,B4, = 2200
530 DATA CB,67,C3,04,9A,CD,59,90,3E,FF,3
2,07,90,CD,B9,92, = 2471
540 DATA ED,5B,00,90,2A,0A,90,CD,00,94,3
E,15,CD,1E,BB,C2, = 1904
550 DATA B5,92,3A,F4,B4,CB,67,C2,69,94,C
D,A4,91,C3,50,94, = 2499
560 DATA 3E,00,CD,59,BC,C9,00,3A,9A,94,C
D,DE,BB,C9,00,00, = 1920
570 DATA 00,00,CD,3A,95,CD,59,90,CD,0A,9
A,CD,B9,92,3E,15, = 1046
580 DATA CD,1E,BB,C2,B5,92,3A,F4,B4,CB,6
7,CA,A9,94,ED,5B, = 2570
590 DATA 00,90,ED,53,A2,94,2A,0A,90,22,A
4,94,E5,D5,CD,00, = 2227
600 DATA 94,CD,B9,92,3E,15,CD,1E,BB,D1,E
1,C2,B5,92,1B,00, = 2171
610 DATA 00,00,CB,72,C2,FA,94,D5,E5,CD,F
0,BB,E1,D1,47,3A, = 2546
620 DATA FB,93,B0,CA,D0,94,ED,5B,A2,94,2
A,A4,94,13,00,00, = 2151
630 DATA 00,CB,4A,CA,10,95,3E,7F,BB,DA,3
4,95,D5,E5,CD,F0, = 2326
640 DATA BB,E1,D1,47,3A,FB,93,B0,C2,34,9
5,D5,E5,CD,00,94, = 2522

```

# LISTING

650 DATA CD, B9, 92, 3E, 15, CD, 1E, BB, E1, D1, C  
2, B5, 92, C3, 01, 95, = 2341  
660 DATA CD, A4, 91, C3, A9, 94, 3A, CF, 91, FE, 0  
0, CA, 75, 95, FE, 01, = 2413  
670 DATA CA, 5C, 95, 3E, 00, 32, 02, 95, 32, 03, 9  
5, 32, 04, 95, 32, E3, = 1388  
680 DATA 94, 32, E4, 94, 32, E5, 94, C9, 3E, 00, 3  
2, 03, 95, 32, 04, 95, = 1669  
690 DATA 32, E4, 94, 32, E5, 94, 3E, 13, 32, 02, 9  
5, 3E, 1B, 32, E3, 94, = 1649  
700 DATA C9, 3E, 13, 32, 02, 95, 32, 03, 95, 32, 0  
4, 95, 3E, 1B, 32, E3, = 1254  
710 DATA 94, 32, E4, 94, 32, E5, 94, C9, ED, 5B, 9  
7, 95, 2A, 99, 95, CD, = 2379  
720 DATA A7, 95, C9, 00, 00, 00, 00, 21, 00, 38, 1  
1, E8, 80, 01, 00, 08, = 992  
730 DATA ED, B0, C9, D5, E5, D5, E5, CD, 1A, 96, 3  
E, 07, A5, 4F, 06, 00, = 2198  
740 DATA 21, EF, 80, 37, 3F, ED, 42, 3E, 07, A3, 4  
7, 7E, 04, 37, 3F, 17, = 1395  
750 DATA 10, FD, DA, D7, 95, 3A, E5, 95, CD, DE, B  
B, E1, D1, CD, EA, BB, = 2961  
760 DATA C3, E2, 95, 3A, E6, 95, CD, DE, BB, E1, D  
1, CD, EA, BB, E1, D1, = 3115  
770 DATA C9, 00, 01, 21, E8, 80, 3E, FF, 06, FF, C  
D, F7, 95, 06, E1, CD, = 2210  
780 DATA F7, 95, C9, E5, C5, F5, CD, A8, BB, F1, F  
5, CD, 5D, BB, 3E, 20, = 2893  
790 DATA CD, 5D, BB, F1, C1, E1, 11, 08, 00, 19, 1  
0, E7, C9, 3E, FD, 2A, = 1999  
800 DATA B5, 95, CD, 7A, 9A, C9, B7, CB, 1C, CB, 1  
D, 3A, 87, 99, 47, CB, = 2278  
810 DATA 40, C4, 7F, 99, CB, 48, C4, 7F, 99, C9, d  
f, 32, 96, c9, 9b, 95, = 2420  
820 DATA fc, 00, 00, 00, 00, 37, 3F, 2A, 88, 90, E  
D, 4B, 84, 93, ED, 42, = 1586  
830 DATA CB, 7C, C2, 58, 96, 2A, 88, 90, 22, 30, 9  
6, 2A, 84, 93, 22, 2E, = 1714  
840 DATA 96, C3, 64, 96, 2A, 88, 90, 22, 2E, 96, 2  
A, 84, 93, 22, 30, 96, = 1700  
850 DATA 37, 3F, 2A, 8A, 90, ED, 4B, 86, 93, ED, 4  
2, CB, 7C, C2, 83, 96, = 2140  
860 DATA 2A, 8A, 90, 22, 32, 96, 2A, 86, 93, 22, 3  
4, 96, C3, 8F, 96, 2A, = 1647  
870 DATA 8A, 90, 22, 34, 96, 2A, 86, 93, 22, 32, 9  
6, B7, 2A, 32, 96, ED, = 1737  
880 DATA 4B, 34, 96, ED, 42, B7, CB, 1C, CB, 1D, 7  
D, 32, 38, 96, FE, 00, = 1861  
890 DATA CA, D8, 96, B7, 2A, 30, 96, ED, 4B, 2E, 9  
6, ED, 42, 22, 36, 96, = 2040  
900 DATA ED, 5B, 2E, 96, 2A, 32, 96, 3A, 38, 96, 4  
7, 0E, 00, E5, D5, C5, = 1754  
910 DATA CD, C0, BB, ED, 5B, 36, 96, 21, 00, 00, C  
D, F9, BB, C1, D1, E1, = 2417  
920 DATA 2B, 2B, 10, E9, CD, AB, 91, C3, 88, 93, E  
5, D5, 01, 05, 00, 09, = 1791  
930 DATA 06, 05, C5, E5, D5, CD, A7, 95, D1, E1, C  
1, 2B, 2B, 10, F3, D1, = 2352  
940 DATA E1, C9, 37, 3F, 01, 04, 00, EB, ED, 42, E  
B, 06, 05, C5, E5, D5, = 1972

950 DATA CD, A7, 95, E1, 01, 02, 00, 09, 54, 5D, E  
1, C1, 10, EF, C9, D5, = 2022  
960 DATA E5, 21, DE, 96, 22, 05, 97, E1, D1, CD, F  
6, 96, 21, A7, 95, 22, = 2242  
970 DATA 05, 97, C9, ED, 5B, 88, 90, 2A, 8A, 90, C  
D, 13, 97, C9, ED, 5B, = 2193  
980 DATA 88, 90, 2A, 8A, 90, 3A, F4, B4, F5, CB, 4  
7, C4, F6, 96, F1, F5, = 2683  
990 DATA CB, 4F, C4, F6, 96, F1, F5, CB, 57, C4, D  
E, 96, F1, F5, CB, 5F, = 3002  
1000 DATA C4, DE, 96, F1, C9, 00, 00, 00, 34, 89,  
00, 00, 00, 70, 85, 00, = 1444  
1010 DATA 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00,  
00, 00, 00, 00, 00, 00, = 0  
1020 DATA 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 00, 21, 68,  
97, CD, 9D, BD, 11, 59, = 945  
1030 DATA 97, 21, 68, 97, CD, 61, BD, 21, 68, 97,  
11, 72, 97, 01, 05, 00, = 1506  
1040 DATA ED, B0, 21, 68, 97, 11, 77, 97, 01, 05,  
00, ED, B0, 21, 72, 97, = 1705  
1050 DATA CD, 88, BD, 21, 77, 97, CD, 8B, BD, 21,  
6D, 97, CD, 9D, BD, CD, = 2415  
1060 DATA 0C, 98, CD, 0C, 98, 21, 6D, 97, 11, 5E,  
97, CD, 61, BD, 21, 72, = 1726  
1070 DATA 97, 11, 6D, 97, CD, 61, BD, 21, 77, 97,  
11, 6D, 97, CD, 61, BD, = 1990  
1080 DATA 3A, 75, 97, CB, 7F, F5, 21, 72, 97, CD,  
46, BD, F1, C4, 04, 98, = 2256  
1090 DATA ED, 5B, 88, 90, 19, E5, 3A, 7A, 97, CB,  
7F, F5, 21, 77, 97, CD, = 2276  
1100 DATA 46, BD, F1, C4, 04, 98, ED, 5B, 8A, 90,  
19, D1, CD, A7, 95, C9, = 2418  
1110 DATA 7C, 2F, 67, 7D, 2F, 6F, 23, C9, 21, 6D,  
97, 11, 63, 97, 01, 05, = 1359  
1120 DATA 00, ED, B0, 21, 6D, 97, 11, 63, 97, CD,  
61, BD, C9, 2A, 8A, 90, = 1989  
1130 DATA 06, 01, 23, 23, 10, FC, 22, 8A, 90, C9,  
2A, 8A, 90, 06, 01, 2B, = 1236  
1140 DATA 2B, 10, FC, 22, 8A, 90, C9, 2A, 88, 90,  
06, 01, 2B, 2B, 00, 00, = 1243  
1150 DATA 10, FA, 22, 88, 90, C9, 2A, 88, 90, 06,  
01, 23, 23, 00, 00, 10, = 1196  
1160 DATA FA, 22, 88, 90, C9, 3A, F4, B4, FE, 00,  
CA, B8, 98, FE, 10, CA, = 2511  
1170 DATA B8, 98, CD, 81, 98, CB, 47, C4, 21, 98,  
CB, 4F, C4, 2E, 98, CB, = 2356  
1180 DATA 57, C4, 3B, 98, CB, 5F, C4, 4A, 98, CD,  
CC, 98, C9, F5, 3A, B7, = 2462  
1190 DATA 98, FE, FF, CA, B5, 98, 3C, 32, B7, 96,  
CB, 5F, CA, B5, 98, 3A, = 2532  
1200 DATA 25, 98, CB, 5F, C2, B0, 98, 3C, 32, 2E,  
98, 32, 32, 98, 32, 3F, = 1670  
1210 DATA 98, 32, 4E, 98, 3E, 00, 32, B7, 98, 06,  
B5, 98, 3E, FF, 32, B7, = 1957  
1220 DATA 98, F1, C9, 00, 3E, 00, 32, B7, 98, 0E,  
01, 32, 25, 98, 32, 32, = 1440  
1230 DATA 98, 32, 3F, 98, 32, 4E, 98, C9, CD, FE,  
98, CD, 00, 99, CD, D9, = 2294  
1240 DATA 98, CD, EA, 98, C9, 2A, 88, 90, CB, 4C,  
CB, 3E, 7F, BD, D0, 21, = 2364

# LISTING

```
1250 DATA 7F,02,22,88,90,C9,2A,8A,90,CB,
44,C8,3E,8F,BD,D0, = 2041
1260 DATA 21,8F,01,22,8A,90,C9,2A,88,90,
CB,74,C8,21,00,00, = 1568
1270 DATA 22,88,90,C9,2A,8A,90,CB,74,C8,
21,00,00,22,8A,90, = 1707
1280 DATA C9,21,C7,00,ED,5B,88,90,3A,87,
99,47,CB,40,C4,7F, = 2048
1290 DATA 99,CB,48,C4,7F,99,CD,1D,BC,22,
39,99,22,5E,99,79, = 1972
1300 DATA 32,4F,99,C9,21,00,00,11,00,00,
01,AF,3F,3E,C8,DD, = 1263
1310 DATA 21,DC,90,F5,7E,DD,77,00,DD,23,
F6,FF,77,F1,19,D2, = 2460
1320 DATA 58,99,ED,42,3D,C8,C3,47,99,21,
00,00,11,00,00,01, = 1283
1330 DATA AF,3F,3E,C8,DD,21,DC,90,F5,DD,
7E,00,DD,23,77,F1, = 2326
1340 DATA 19,D2,7A,99,ED,42,3D,C8,C3,6C,
99,87,CB,1A,CB,1B, = 2172
1350 DATA 10,F9,C9,01,CD,15,99,CD,D3,99,
CD,19,8D,F3,CD,E8, = 2514
1360 DATA 99,CD,38,99,FB,3A,F4,B4,FE,00,
C2,C7,99,3E,12,CD, = 2385
1370 DATA 1E,BB,C2,C7,99,3E,15,CD,1E,BB,
C2,C7,99,3E,17,CD, = 2104
1380 DATA 1E,BB,C2,C7,99,3E,2F,CD,1E,BB,
C2,C7,99,CD,88,98, = 2381
1390 DATA C3,99,99,CD,19,8D,F3,CD,5D,99,
CD,FE,99,FB,C9,2A, = 2720
1400 DATA 8A,90,B7,CB,1C,CB,1D,11,00,00,
CD,1D,BC,22,E9,99, = 1787
1410 DATA 22,05,9A,C9,21,00,00,06,50,3E,
FF,DD,21,8C,90,56, = 1454
1420 DATA DD,72,00,77,DD,23,23,10,F6,C9,
21,8C,90,01,50,00, = 1606
1430 DATA 11,00,00,ED,80,C9,CD,88,99,C9,
21,88,99,22,0B,9A, = 1847
1440 DATA C9,21,1C,9A,22,0B,9A,C9,3E,01,
CD,DE,BB,3E,01,CD, = 1761
1450 DATA 59,BC,CD,67,9A,3A,F4,B4,FE,00,
C2,57,9A,3E,12,CD, = 2195
1460 DATA 1E,BB,C2,57,9A,3E,15,CD,1E,BB,
C2,57,9A,3E,17,CD, = 1882
1470 DATA 1E,BB,C2,57,9A,3E,2F,CD,1E,BB,
C2,57,9A,CD,88,98, = 2159
1480 DATA C3,29,9A,CD,67,9A,3A,CE,91,CD,
59,BC,3A,CC,91,CD, = 2355
1490 DATA DE,BB,C9,ED,5B,88,90,2A,8A,90,
CD,C0,BB,CD,19,8D, = 2545
1500 DATA 3E,FE,CD,FC,BB,C9,B7,01,07,00,
ED,42,CD,AB,BB,C9, = 2416
1510 DATA Ca,50,94,CD,88,98,C3,69,94,cd,
b5,9a,cd,8c,bc,2a, = 2534
1520 DATA b1,9a,ed,5b,b3,9a,ed,4b,b1,9a,
3e,02,cd,98,bc,d2, = 2454
1530 DATA ad,9a,cd,8f,bc,d2,ad,9a,c9,cd,
92,bc,c9,00,00,00, = 2341
1540 '
1550 MEMORY &91A3
```

```
1560 zeile= 90 : schritt= 10
1570 adr=&91A4 : last=&9AB3
1580 FOR i=1 TO 16
1590 READ bytes$
1600 POKE adr,VAL("&"+bytes$)
1610 sum=sum+PEEK(adr)
1620 adr=adr+i
1630 NEXT
1640 READ checksum$:checksum=VAL(MID$(ch
ecksum$,3))
1650 IF sum<>checksum THEN PRINT "Fehler
in Zeile ";zeile:END
1660 IF adr<last THEN sum=0:zeile=zeile+
schritt:GOTO 1580
1670 SAVE "cpcdes.bin",b,&91A4,2317:END
```

# DESIGNER

Fortsetzung von Seite 76

Taste. Nun können Sie wählen, welches vorhandene Muster Sie auswechseln wollen. 480 verschiedene Designs stehen zur Verfügung, wobei allerdings die ersten 256 durch die ASCII-Zeichen belegt sind. Sie sollten daher zuerst die restlichen 224 umändern. Durch Änderung der Buchstaben können Sie auch eigene Zeichen für die Funktion "Text" entwerfen.

## – Füllen –

Flächen können unter dieser Funktion mit einem Muster gefüllt werden. "Autofill" füllt dabei automatisch, wogegen "Line fill", bei Drücken des Feuerknopfes nur eine senkrechte Linie füllt.

## – Sprühen –

Ähnlich wie bei einer Farb-Spraydose wird hiermit die Farbe locker aufgetragen. Diese Option ist ideal, um auch langsam verlaufende Farbflächen (Schatten auf einer Kugel) darzustellen.

## – Pinsel –

Es stehen insgesamt 9 Pinselgrößen zur Verfügung. Die Funktion "Pinselpunkte" dient dem Auftragen ganzer Punkte, wohingegen die Funktion "Pinselstriche" zum schnellen Malen größerer Flächen und Linien verwendet werden kann. Bei dieser Funktion reicht es nicht, den Feuerknopf zu drücken, sondern es muß gleichzeitig der Joystick in die gewünschte Richtung gelenkt werden, um eine Linie zu malen.

## – Linie –

Drücken Sie den Feuerknopf am Anfang der Linie. Halten Sie ihn gedrückt, während Sie die Linie spannen. Dann lassen Sie ihn wieder los und die Linie ist fixiert.

## – Strahlen –

Bestimmen Sie zuerst den gemeinsamen Anfangspunkt der Strahlen. Jedes weitere Drücken des Feuerknopfes zeichnet nun eine Linie zu diesem Punkt. Wenn Sie die CTRL-Taste drücken, können Sie einen neuen Brennpunkt bestimmen, ohne erst in das Hauptmenü zurück zu müssen.

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 84



# LISTING

```

10 *****
20 * CPC 464 DESIGNER BASIC-TEIL *
30 * VON *
40 * THOMAS BUECHINGER *
50 * FUER *
60 * SCHNEIDER AKTIV *
70 * CPC 464 *
80 *****
90 SYMBOL AFTER 91
100 DATA 3a,f8,9a,47,21,e8,9a,11,f9,9a,c
9,cd,b5,9a,cd,77,bc,d2,d6,9a,cd,da,9a,cd
,83,bc,d2,d6,9a,cd,7a,bc,c9,cd,7d,bc,c9,
01,15,00,09,
5e,23,56,d5,e1,c9,21,00,40,c9
110 DATA 91,&DB,&3C,&k66,&k66,&k7E,&k66,&k66,
0,92,&k66,&k3C,&k66,&k66,&k66,&k66,&k3C,0,93,&k6
6,&k42,&k66,&k66,&k66,&k66,&k3C,0
120 DATA 123,&kCC,0,&k78,&kC,&k7C,&kCC,&k76,0,
124,&k66,0,&k3C,&k66,&k66,&k66,&k3C,0,125,&k66,
0,&k66,&k66,&k66,&k66,&k3E,0,254,0,120,112,12
0,92,14,7,3,
126,120,198,198,252,198,198,248,192
130 KEY DEF 17,1,123,91:KEY DEF 19,1,125
,93:KEY DEF 22,1,124,92:KEY DEF 24,1,126
140 MEMORY &3FFF:FOR n=&k9AB5 TO &9AE7:RE
AD a0:POKE n,VAL("&k"+a0):NEXT
150 b0="CPCDES.BIN":GOSUB 1560:CALL &9AC
0:CLS:CALL &91AB:CALL &962E
160 z1=33000:z2=(PEEK(&kB296)+256*PEEK(&kB
297))-91*8
170 FOR a=1 TO 8:READ s:FOR z=0 TO 7:REA
D b
180 off=s*8+z:POKE z1+off,b:POKE z2+off,
b
190 NEXT z:NEXT a
200 MODE 1:CALL &9494:GOSUB 2590:CLG 0:D
EFINT h-z:DIM b0(9),pfa(15):TAG:m=144:n=
320:z=1:GOTO 270
210 MOVE m,n:DRAWR-134,0,p:DRAWR 0,30:DR
AWR 134,0:DRAWR 0,-30:RETURN
220 DRAWR 152,0,1:DRAWR 0,57:DRAWR-152,0
:DRAWR 0,-57:MOVER 14,35:POKE &949A,3:CA
LL &949B:READ v:MOVER v,0:READ a0:a0=UPP
ER0(a0):PRIN
T a0:RETURN
230 DRAWR 638,0,1:DRAWR 0,24:DRAWR-638,0
:DRAWR 0,-24:RETURN
240 x=PEEK(&k9088)+256*PEEK(&k9089):y=PEEK
(&k908A)+256*PEEK(&k908B):RETURN
250 POKE &91C8,INT(x/256):POKE &91C7,INT
(x-(256*PEEK(&k91C8))):POKE &91CA,INT(y/2
56):POKE &91C9,INT(y-(256*PEEK(&k91CA))):
RETURN
260 POKE &9598,INT(x/256):POKE &9597,INT
(x-(256*PEEK(&k9598))):POKE &959A,INT(y/2
56):POKE &9599,INT(y-(256*PEEK(&k959A))):
RETURN
270 RESTORE 400:MOVE 0,0:GOSUB 230:POKE
&949A,2:CALL &949B:MOVE 121,18:PRINT"H
A U P T M E N U":MOVE 0,375:GOSU

```

```

B 230:POKE &
949A,2:CALL &949B
280 MOVE 61,392:PRINT"C P C D E S
I G N E R"!
290 FOR y=37 TO 305 STEP 67:FOR x=0 TO 4
07 STEP 162:MOVE x,y:GOSUB 220:NEXT x:NE
XT y
300 WHILE o<>16
310 o=JOY(0)
320 IF o=8 AND m<500 THEN m=m+162:z=z+1
330 IF o=4 AND m>150 THEN m=m-162:z=z-1
340 IF o=1 AND z>=5 THEN n=n+67:z=z-4
350 IF o=2 AND z<=16 THEN n=n-67:z=z+4
360 p=2:GOSUB 210:FOR w=1 TO 300:NEXT
370 IF JOY(0)=0 THEN 370
380 p=0:GOSUB 210:WEND
390 ON z GOTO 440,1420,430,1840,770,1030
,1800,1850,410,420,960,1050,1230,1590,12
80,1300,1950,1430,1980,1620
400 DATA 32,bild,0,speicher,0,kopieren,1
6,farben,8,löschen,24,modus,24,maske,16,
cursor,24,linie,0,strahlen,0,zeichnen,32
,text,16,mus
ter,16,füllen,8,sprühen,16,pinsel,24,kre
is,8,scheibe,16,rahmen,8,fenster
410 GOSUB 2500:wh=&k92:wI=&kCE:GOTO 1970
420 GOSUB 2500:wh=&k93:wI=&k27:GOTO 1970
430 GOSUB 2500:POKE &93F5,&kCD:POKE &93F6
,&kAB:POKE &93F7,&k91:wh=&k93:wI=&k88:GOTO 1
970
440 GOSUB 2500
450 GOSUB 2580:DE0
460 CALL &9859:CALL &9A0A:CALL &92B9:IF
INKEY(21)<>-1 THEN CALL &91AB:RUN 200
470 IF PEEK(&kB4F4)>=16 THEN GOSUB 240 EL
SE GOTO 460
480 m=x:n=y
490 CALL &9859:CALL &9A0A:CALL &92B9:IF
INKEY(21)<>-1 THEN CALL &91AB:RUN 200
500 IF PEEK(&kB4F4)>=16 THEN GOSUB 240 EL
SE GOTO 490
510 IF x=m AND y=n THEN GOTO 490
520 IF j=1 THEN GOTO 1390
530 r=SQR(ABS(y-n)^2+ABS(x-m)^2)
540 ORIGIN m,n
550 IF v=1 THEN GOTO 570
560 FOR a=0 TO 45 STEP 50/r:x=r*SIN(a):y
=r*COS(a):PLOT x,y:PLOT-x,-y:PLOT-x,y:PL
OT x,-y:PLOT y,x:PLOT-y,-x:PLOT-y,x:PLOT
y,-x:NEXT a
:ORIGIN 0,0:GOTO 460
570 FOR a=0 TO 45 STEP 80/r:MOVE r*SIN(a
),r*COS(a):DRAW-r*SIN(a),r*COS(a):MOVE r
*SIN(a),-r*COS(a):DRAW-r*SIN(a),-r*COS(a
):MOVE r*COS
(a),r*SIN(a):DRAW-r*COS(a),r*SIN(a):MOVE
r*COS(a),-r*SIN(a):DRAW-r*COS(a),-r*SIN
(a)
580 NEXT:ORIGIN 0,0:GOTO 460
590 MODE 1:GOSUB 2590:CLG 0:TAG:n=5:b0(1

```

# LISTING

```

)="M U S T E R   A N D E R N":b*(2)="H I
N T E R G R U N D F A R B E":b*(3)="V O
R D E R G R
U N D F A R B E":b*(4)="A L L E S   E I
N G E S T E L L T"
600 GOSUB 2560:GOSUB 2370:IF z=1 THEN GO
TO 620 ELSE IF z=2 THEN GOTO 630
610 IF z=3 THEN 640 ELSE GOSUB 2590:RETU
RN
620 GOSUB 2590:MODE 1:LOCATE 9,25:PEN 2:
PRINT"N E U E S   M U S T E R":GOSUB 650
:a=a+7:POKE &95B6,INT(a/256):POKE &95B5,
INT(a-(256*P
EEK(&95B6))):GOTO 590
630 GOSUB 2460:POKE &95E5,pf:GOTO 590
640 GOSUB 2460:POKE &95E6,pf:GOTO 590
650 LOCATE 1,1:PEN 1:CALL &95E7:PEN 3
660 a=33000:x=2:y=1
670 WHILE JOY(0)<16
680 IF INKEY(21)<>-1 THEN RUN 200
690 IF JOY(0)=1 AND y>=2 THEN y=y-1:a=a-
160
700 IF JOY(0)=2 AND y<=23 THEN y=y+1:a=a
+160
710 IF JOY(0)=4 AND x>=4 THEN x=x-2:a=a-
8
720 IF JOY(0)=8 AND x<=38 THEN x=x+2:a=a
+8
730 PEN 3:LOCATE x,y:PRINT CHR*(242):FOR
n=1 TO 200:NEXT
740 IF JOY(0)=0 THEN 740
750 LOCATE x,y:PRINT CHR*(32)
760 WEND:RETURN
770 CLG 0:n=2:b*(1)="M U S T E R   E N T
W E R F E N":GOSUB 2370
780 MODE 1:GOSUB 2590:x=200:y=300:FOR n=
1 TO 9:MOVE x,y:DRAWR 0,-206,2:x=x+25:NE
XT:x=200:FOR n=1 TO 9:MOVE x,y:DRAWR 200
,0,2:y=y-26:
NEXT:PEN 3:LOCATE 10,24:PRINT"WENN FERTI
G: <ENTER>"
790 x=202:y=298
800 IF JOY(0)=1 AND y<=274 THEN y=y+26
810 IF JOY(0)=2 AND y>=127 THEN y=y-26
820 IF JOY(0)=4 AND x>=227 THEN x=x-25
830 IF JOY(0)=8 AND x<=370 THEN x=x+25
840 v=TEST(x,y):IF JOY(0)>=16 THEN GOSUB
900
850 MOVE x,y-10:DRAWR 21,0,3:FOR n=1 TO
300:NEXT
860 IF INKEY(21)<>-1 THEN RUN 200
870 IF INKEY(18)<>-1 THEN 920
880 IF JOY(0)=0 THEN 860
890 MOVE x,y-10:DRAWR 21,0,v:GOTO 800
900 IF v=1 THEN m=0:v=0 ELSE m=1:v=1
910 MOVE x,y:FOR n=0 TO 22 STEP 2:MOVE x
,y-n:DRAWR 21,0,m:NEXT:RETURN
920 b=32990:x=202:y=298:v=128:s=0:FOR n1
=1 TO 8:FOR n=1 TO 8:MOVE x,y:IF TEST(x,
y)=1 THEN s=s+v

```

```

930 v=v/2:x=x+25:NEXT:POKE b,s:y=y-26:x=
202:b=b+1:v=128:s=0:NEXT
940 CALL &91A4:MODE 1:LOCATE 3,25:PEN 2:
PRINT"WELCHES MUSTER WOLLEN SIE ANDERN ?
":GOSUB 650:b=32990:FOR n=0 TO 7:POKE a+
n,PEEK(b):b=
b+1:NEXT
950 MODE 1:TAG:n=2:b*(1)="N O C H   E I
N   M U S T E R":GOSUB 2370:GOTO 780
960 GOSUB 2500:GOSUB 2580
970 CALL &9859:CALL &9A0A:CALL &92B9:IF
INKEY(21)<>-1 THEN CALL &91AB:RUN 200
980 IF PEEK(&B4F4)>=16 THEN GOSUB 240:PL
OT x,y:POKE &98B7,255
990 GOTO 970
1000 GOSUB 590:GOSUB 2580
1010 CALL &9859:CALL &9A0A:CALL &92B9:IF
INKEY(21)<>-1 THEN CALL &91AB:RUN 200
1020 IF PEEK(&B4F4)>=16 THEN CALL &977C:
GOTO 1010 ELSE GOTO 1010
1030 GOSUB 590:CLG 0:n=3:b*(1)="F U L L
E N":b*(2)="L I N I E   F U L L E N":GOS
UB 2370:IF z=1 THEN wh=&94:w1=&A6 ELSE w
h=&94:w1=&50
1040 GOTO 1970
1050 GOSUB 2500:CLG 0:TAGOFF:PEN 2:LOCAT
E 1,1:PRINT"GEBEN SIE DEN TEXT EIN UND D
ANN <ENTER>":CALL &91A4:PEN 3:LOCATE 1,
5:LINE INPUT
c*:TAG
1060 CLG 0:n=4:b*(1)="N O R M A L S C H
R I F T":b*(2)="R E C H T S G E N E I G
T":b*(3)="L I N K S G E N E I G T":GOSUB
2370:IF z=1
THEN k=0 ELSE IF z=2 THEN k=1 ELSE k=2
1070 GOSUB 1080:GOTO 1120
1080 CLG 0:n=6:b*(1)="N O R M A L E   H
Ü H E":b*(2)="D O P P E L T E   H Ü H E"
:b*(3)="D R E I F A C H E   H Ü H E":b*(
4)="V I E R
F A C H E   H Ü H E":b*(5)="F Ü N F F A
C H E   H Ü H E":GOSUB 2370:ym=z
1090 CLG 0:n=6:b*(1)="N O R M A L E   B
R E I T E":b*(2)="D O P P E L T E   B R
E I T E":b*(3)="D R E I F A C H E   B R
E I T E":b*(
4)="V I E R F A C H E   B R E I T E":b*(
5)="F Ü N F F A C H E   B R E I T E":GOS
UB 2370:xm=z
1100 IF PEEK(&91CF)=0 THEN xs=4 ELSE IF
PEEK(&91CF)=1 THEN xs=2 ELSE xs=1
1110 ys=2:RETURN
1120 GOSUB 2580
1130 CALL &9859:CALL &9A0A:CALL &92B9:IF
INKEY(21)<>-1 THEN CALL &91AB:RUN 200
1140 IF PEEK(&B4F4)<16 THEN GOTO 1130
1150 GOSUB 240:FOR w=1 TO LEN(c*):m=ASC(
MID*(c*,w,1)):b=33000:b=b+(m*8):GOSUB 11
70:IF XPOS>=640 THEN w=LEN(c*)
1160 NEXT:GOTO 1130

```



# LISTING

```

1170 MOVE x+((w-1)*xm*xs*8),y:FOR byt=1
TO 8:n=PEEK(b):IF n>0 THEN ybi*=BIN$(n,8)
):GOSUB 1200
1180 MOVER 0,-ym*ys:b=b+1:IF k=1 THEN MO
VER-xs,0 ELSE IF k=2 THEN MOVER xs,0
1190 NEXT:RETURN
1200 FOR yby=1 TO 8:bi*=MID$(ybi*,yby,1)
:IF bi*="1" THEN GOSUB 1220:ELSE MOVER xs
*xm,0
1210 NEXT:MOVER-(8*xm*xs),0:RETURN
1220 FOR xb=1 TO xm:DRAW 0,(ym-1)*ys:MO
VER xs,-(ym-1)*ys:NEXT:RETURN
1230 CLG 0:n=4:b*(1)="A L T E S   P A P
I E R":b*(2)="N E U E S   P A P I E R":b
*(3)="M I T M U S T E R L 0 S C H E N"
:GOSUB 2370:
IF z=3 THEN 1250 ELSE IF z=1 THEN 1240 E
LSE GOSUB 2460:POKE &91CD,pf
1240 MODE PEEK(&91CF):CLG PEEK(&91CD):CA
LL &91AB:RUN 200
1250 GOSUB 590:TAGOFF:GOSUB 2580:PEN PEE
K(&95E6):PAPER PEEK(&95E5):IF PEEK(&91CF
)=0 THEN z1=20 ELSE IF PEEK(&91CF)=1 THE
N z1=40
1260 IF PEEK(&91CF)=2 THEN z1=80
1270 c*=STRING$(z1,CHR$(253)):CALL &9611
:LOCATE 1,1:FOR z=1 TO 25:PRINT c*:NEXT
:CALL &91AB:TAG:RUN 200
1280 CLG 0:n=5:b*(1)="S T A N D A R D -
M O D U S":b*(2)="X O R - M O D U S":b*(
3)="A N D - M O D U S":b*(4)="O R - M O
D U S":MOVE
30,16:POKE &949A,3:CALL &949B:PRINT"JETZ
T:":MOVE 160,16
1290 PRINT b*(PEEK(&91CE)+1):GOSUB 2370
:POKE &91CE,z-1:RUN 200
1300 CLG 0:b*(1)="C U R S O R   S E T Z
E N":b*(2)="S T R E C K E   H A L B I E
R E N":b*(3)="P F E I L   A L S   C U R
S O R":b*(4)
="K R E U Z   A L S   C U R S O R":n=6:G
OSUB 2370
1310 IF z=4 THEN CALL &9A0E:RUN 200
1320 IF z=3 THEN CALL &9A15:RUN 200
1330 GOSUB 2580
1340 IF z=2 THEN GOTO 1380
1350 CALL &9859:CALL &9A0A:IF INKEY(21)<
>-1 THEN CALL &91AB:RUN 200
1360 IF PEEK(&B4F4)<16 THEN GOTO 1350
1370 GOSUB 240:GOSUB 250:RUN 200
1380 j=1:GOTO 460
1390 ORIGIN 0,0:IF x>m THEN x=m+INT(x-m)
/2 ELSE x=x+INT(m-x)/2
1400 IF y>n THEN y=n+INT(y-n)/2 ELSE y=y
+INT(n-y)/2
1410 GOSUB 250:RUN 200
1420 GOSUB 2500:v=1:GOTO 450
1430 CLG 0:n=7:b*(1)="B I L D   S P E I
C H E R N":b*(2)="B I L D   L A D E N":b
*(3)="M U S T E R   S P E I C H E R N":b

```

```

*(4)="M U S
T E R   L A D E N":b*(5)="A T T R I B U
T E   S P E I C H E R N":b*(6)="A T T R
I B U T E   L A D E N":GOTO 2600
1440 IF z=1 OR z=2 THEN a=16384:c=16384:
c*=".pic":POKE &9ACA,&E4:POKE &9ACB,&9A
1450 IF z=3 OR z=4 THEN a=33000:c=3840:G
OSUB 1540:c*=".pat"
1460 IF z=5 OR z=6 THEN a=37319:c=91:GOS
UB 1540:c*=".att"
1470 IF z=1 OR z=3 OR z=5 THEN GOSUB 150
0:GOTO 1500 ELSE GOTO 1510
1480 PEN 2:WINDOW#0,5,40,15,16:RETURN
1490 CLS:PEN 1:LOCATE 5,5:CALL &91A4:INP
UT"NAME (OHNE EXTENSION): "j:b*:IF b*=""O
R LEN(b*)>8 THEN 1490 ELSE RETURN
1500 TAGOFF:GOSUB 1490:GOSUB 1480:GOSUB
1530:GOSUB 1550:CALL &9A8D:SPEED WRITE 0
:TAG:GOTO 1520
1510 TAGOFF:GOSUB 1490:GOSUB 1480:GOSUB
1550:CALL &9AC0:GOSUB 1610:TAG:GOTO 1520
1520 WINDOW#0,1,40,1,25:RUN 200
1530 POKE &9AB2,INT(a/256):POKE &9AB1,IN
T(a-(256*PEEK(&9AB2))):POKE &9AB4,INT(c/
256):POKE &9AB3,INT(c-(256*PEEK(&9AB4))
):RETURN
1540 POKE &9ACA,&DA:POKE &9ACB,&9A:RETUR
N
1550 b*=b*+c*
1560 POKE &9AF0,LEN(b*):n=&9AE8:FOR l=1
TO LEN(b*):POKE n,ASC(MID$(b*,l,1)):n=n+
1:NEXT
1570 RETURN
1580 IF PEEK (&BE41)<255 THEN RETURN EL
SE CLG 0:n=3:b*(1)="L A N G S A M   S P
E I C H E R N":b*(2)="S C H N E L L   S
P E I C H E
R N":GOSUB 2370:SPEED WRITE z-1:RETURN
1590 CLG 0:n=4:b*(1)="M O D U S   0 :
1 6 0 * 2 0 0":b*(2)="M O D U S   1 :
3 2 0 * 2 0 0":b*(3)="M O D U S   2 :
6 4 0 * 2 0
0"
1600 MOVE 10,16:POKE &949A,3:CALL &949B:
PRINT"JETZT:":MOVE 120,16:PRINT b*(PEEK
(&91CF)+1):GOSUB 2370:POKE &91CF,z-1:GO
SUB 1610:RUN
200
1610 POKE &91CC,1:POKE &95E5,0:POKE &95E
6,1:RETURN
1620 CLG 0:n=3:b*(1)="R A N D F A R B E"
:b*(2)="F A R B E N S E T Z E N":GOSUB 2
370:GOSUB 1640:y=399-(m/2):n=13
1630 IF z=1 THEN GOTO 1690 ELSE GOTO 172
0
1640 MODE 0:IF PEEK(&91CF)=1 THEN n=3:m=
&91D2:GOTO 1670
1650 IF PEEK(&91CF)=0 THEN n=15:m=&91D6:
GOTO 1670
1660 n=1:m=&91D0

```

# LISTING

```

1670 r=m:FOR w=0 TO n:INK w,PEEK(m):m=m+
1:NEXT w
1680 n=n+1:m=INT(400/n):y=0:FOR w=0 TO n
-1:ORIGIN 0,0,0,639,y,y+m-1:CLG w:y=y+m:
NEXT w:ORIGIN 0,0,0,639,0,399:RETURN
1690 IF INKEY(21)<>-1 THEN RUN 200 ELSE
o=JOY(0):GOSUB 1790
1700 IF PEEK(&B4F4)<16 THEN GOTO 1690
1710 POKE &91CB,n:RUN 200
1720 IF INKEY(21)<>-1 THEN RUN 200 ELSE
o=JOY(0):GOSUB 1750:GOSUB 1790
1730 IF PEEK(&B4F4)<16 THEN GOTO 1720
1740 POKE r+TEST(0,y),n:INK TEST(0,y),n:
GOTO 1720
1750 IF o=1 AND y<399-(m/2) THEN y=y+m
1760 IF o=2 AND y>0+(m/2) THEN y=y-m
1770 MOVE 315,y:POKE &949A,INT(RND(1)*15
):CALL &949B:DRAWR 0,0:FOR w=1 TO 300:N
EXT:POKE &949A,TEST(0,y):CALL &949B:MOVE
315,y:DRAWR
0,0:RETURN
1780 RETURN
1790 IF o=4 THEN n=n+1
1800 IF o=8 THEN n=n-1
1810 IF n<0 THEN n=26
1820 IF n>26 THEN n=0
1830 FOR x=1 TO 600:NEXT:CALL &91A4:BORD
ER n:RETURN
1840 GOSUB 2500:POKE &93F5,&C3:POKE &93F
6,&39:POKE &93F7,&96:wh=&93:w1=&80:GOTO
1970
1850 GOSUB 590:CLG 0:FOR z=1 TO 9:b*(z)=
"P I N S E L "+STR$(z)+" *"+STR$(z):NE
XT:n=10:GOSUB 2370:v=z
1860 CLG 0:n=3:b*(1)="P I N S E L S T R
I C H E":b*(2)="P I N S E L P U N K T E"
:GOSUB 2370
1870 GOSUB 2500:IF PEEK(&91CF)=0 THEN u=
4 ELSE IF PEEK(&91CF)=1 THEN u=2 ELSE u=
1
1880 POKE &96E1,v:POKE &96E5,v:POKE &970
0,v
1890 POKE &9709,u:POKE &96F9,(INT(v/2)*u
)
1900 IF z=2 THEN 1930
1910 CALL &9859:CALL &9A0A:CALL &92B9:IF
INKEY(21)<>-1 THEN CALL &91AB:RUN 200
1920 IF PEEK(&B4F4)>16 THEN CALL &9732:P
OKE &98B7,255:GOTO 1910 ELSE GOTO 1910
1930 CALL &9859:CALL &9A0A:CALL &92B9:IF
INKEY(21)<>-1 THEN CALL &91AB:RUN 200
1940 IF PEEK(&B4F4)>16 THEN CALL &9727:
POKE &98B7,255:GOTO 1930 ELSE GOTO 1930
1950 GOSUB 2500
1960 IF INKEY(21)<>-1 THEN RUN 200 ELSE
GOTO 1960
1970 POKE &92A9,w1:POKE &92AA,wh:CALL &9
2AB:RUN 200
1980 n=5:CLG 0:b*(1)="N I C H T G E D
R E H T":b*(2)="U M S E N K R E C H T

```

```

E A C H S E":b*(3)="U M W A A 0 R E
C H T E A
C H S E":b*(4)="U M B E I D E A C H
S E N":GOSUB 2370:IF z=2 OR z=4 THEN lrt
f=1
1990 IF z=3 OR z=4 THEN outf=1
2000 GOSUB 1000
2010 n=3:CLG 0:b*(1)="A L L E F A R B
E N ":b*(2)="F A R B E N A U S B L E N
D E N":GOSUB 2370:IF z=2 THEN GOTO 2200
2020 GOSUB 2350
2030 GOSUB 2500
2040 CALL &9859:CALL &9A0A:CALL &92B9:IF
INKEY(21)<>-1 THEN CALL &91AB:RUN 200
2050 IF PEEK(&B4F4)<16 THEN 2040
2060 GOSUB 240:y1=y:x1=x
2070 CALL &91B9:CALL &9859:GOSUB 240:MOV
E x,y:DRAW x1,y,schp:DRAW x1,y1:DRAW x,y
1:DRAW x,y:IF INKEY(21)<>-1 THEN CALL &9
1B9:RUN 200
2080 IF PEEK(&B4F4)>16 THEN 2070
2090 x2=x:y2=y:CALL &91B9:h=ABS(y1-y2):b
=ABS(x1-x2):b1=b*xm:hl=h*ym:IF b=0 OR h=
0 THEN CALL &91B9:RUN 200
2100 b2=b1+(xm*xs)-xs:h2=hl+(ym*ys)-ys
2110 CALL &91B9:CALL &9859:GOSUB 240:MOV
E x,y:DRAWR b2,0,schp:DRAWR 0,h2:DRAWR-b
2,0:DRAWR 0,-h2:MOVE x1,y1:DRAW x1,y2:DR
AW x2,y2:DRA
W x2,y1:DRAW x1,y1:IF INKEY(21)<>-1 THEN
CALL &91B9:RUN 200
2120 IF PEEK(&B4F4)<16 THEN 2110
2130 GOSUB 240:CALL &91B9
2140 IF x1>x2 THEN xr=x1:x1=x2 ELSE x1=x
1:xr=x2
2150 IF y1>y2 THEN yo=y1:yu=y2 ELSE yo=y
2:yu=y1
2160 zhm=y+hl:zbn=x+b1
2170 xst=x:IF outf=1 THEN ysl=-ys:yh=yo:
yo=yu:yu=yh ELSE ysl=ys
2180 IF lrtf=1 THEN xsl=-xs:xh=xr:xr=x1:
x1=xh ELSE xsl=xs
2190 FOR yc=yu TO yo STEP ysl
2200 FOR xc=x1 TO xr STEP xsl
2210 DI:POKE &B1CB,&40:pf=TEST(xc,yc):PO
KE &B1CB,&C0:E1:GOSUB 2230:NEXT:NEXT
2220 CALL &91AB:GOSUB 2350:GOTO 2110
2230 IF x>zbn THEN x=xst:y=y+(ys*ym):IF
y>399 THEN yc=yo
2240 MOVE x,y:IF pfa(pf)=1 THEN 2260
2250 IF XPOS>639 THEN 2260 ELSE FOR xb=1
TO xm:DRAWR 0,(ym-1)*ys,pf:MOVER xs,-(y
m-1)*ys:NEXT
2260 x=x+(xm*xs)
2270 RETURN
2280 GOSUB 2500:GOSUB 2350:ORIGIN 0,0,0,
639,0,47:CLG 0:ORIGIN 0,0,0,639,0,399:LO
CATE 3,23:PAPER 0:FOR n=0 TO schp:PEN n:
FOR m=1 TO s
h:PRINT CHR$(143);:NEXT:NEXT:LOCATE sh2*

```

# LISTING

```
2+1,25:PRINT"WENN FERTIG:<ENTER>"
2290 CALL &9859:CALL &9A0A:IF INKEY(21)<>
>-1 THEN RUN 200
2300 IF INKEY(18)<>-1 THEN 2020
2310 IF JOY(0)<16 THEN 2290
2320 GOSUB 240:LOCATE(TEST(x,y)*sh)+3+sh
2,24
2330 IF pfa(TESt(x,y))=1 THEN pfa(TESt(x
,y))=0:PRINT CHR$(32)ELSE pfa(TESt(x,y))
=1:PRINT CHR$(159)
2340 FOR x=1 TO 200:NEXT:CALL &91A4:GOTO
2290
2350 IF PEEK(&91CF)=0 THEN schp=15:sh=1:
sh2=0:ELSE IF PEEK(&91CF)=2 THEN schp=1:
sh=38:sh2=20:ELSE schp=3:sh=9:sh2=5
2360 RETURN
2370 POKE &949A,1:CALL &949B:b$(0)="H A
U P T M E N Ü":z=0:x=48:y=399:w=INT((400
-(n*16))/(n+2)):MOVE x,y
2380 FOR m=0 TO n-1:MOVE x,399-(m+1)*(w+
16):PRINT b$(m):NEXT m
2390 o=0:x=15:y=399-w-16:CALL &91A4:WHIL
E o<16
2400 o=JOY(0):IF o=1 AND z>0 THEN z=z-1:
y=y+w+16
2410 IF o=2 AND z<n-1 THEN y=y-w-16:z=z+
1
2420 MOVE x,y:PRINT CHR$(243):FOR m=1 T
O 300:NEXT
2430 IF JOY(0)=0 THEN 2430
2440 MOVE x,y:PRINT CHR$(32)
2450 WEND:IF z=0 THEN RUN 200 ELSE RETUR
N
2460 GOSUB 1640:y=399-(m/2)
2470 IF INKEY(21)<>-1 THEN RUN 200 ELSE
o=JOY(0):GOSUB 1750
2480 IF o<16 THEN GOTO 2470
2490 pf=TEST(0,y):RETURN
2500 MODE 1:TAG:GOSUB 2590:CLG 0:n=3:b$(
1)="S T I F T F A R B E":b$(2)="F A R B
E E I N G E S T E L L T":GOSUB 2540:GO
SUB 2370:IF
z=2 THEN GOSUB 2590:RETURN
2510 GOSUB 2460:POKE &91CC,pf:GOTO 2500
2520 IF PEEK(&91CF)=0 THEN fs=&91D6 ELSE
IF PEEK(&91CF)=1 THEN fs=&91D2 ELSE IF
PEEK(&91CF)=2 THEN fs=&91D0
2530 RETURN
2540 TAGOFF:PAPER 0:PEN 1:LOCATE 8,25:FF
INT"EINGESTELLTE FARBE:":GOSUB 2520:fs=f
s+PEEK(&91CC):INK 3,PEEK(fs):PEN 3
2550 LOCATE 28,25:PRINT CHR$(142):CHR$(1
43):TAG:RETURN
2560 TAGOFF:PAPER 0:PEN 1:LOCATE 12,25:F
RINT"EINGESTELLT:":CALL &9611:GOSUB 2520
:fs=fs+PEEK(&95E6):INK 2,PEEK(fs):PEN 2:
GOSUB 2520:f
s=fs+PEEK(&95E5):INK 3,PEEK(fs):PAPER 3
2570 LOCATE 25,25:PRINT CHR$(259):CHR$(2
59):TAG:RETURN
```

```
2580 CALL &91E6:CALL &91B9:RETURN
2590 INK 0,0:INK 1,26:INK 2,14:INK 3,6:F
APER 0:PEN 1:BORDER 0:RETURN
2600 IF PEEK(&BE41)=255 THEN GOSUB 2370
:GOTO 1440
2610 n=10:b$(7)="D I R E C T O R Y":b$(8
)="F I L E L Ö S C H E N":b$(9)="F I L
E U M B E N E N N E N":GOSUB 2370
2620 IF z=7 THEN TAGOFF:CLS:0DIR:LOCATE
3,25:PRINT"S P A C E T A S T E D R Ü C
K E N"ELSE 2640
2630 IF INKEY("<>") THEN 2630 ELSE TAG:RU
N 200
2640 IF z<>8 THEN 2690 ELSE TAGOFF:CLS:0
DIR:CALL &91A4:LOCATE 1,22:PRINT"GEBEN S
IE DEN NAMEN (MIT EXTENSION)":PRINT:PRIN
T:INPUT"DES
FILES EIN ";b$:CLS
2650 LOCATE 15,5:PRINT"WOLLEN SIE":LOCAT
E 15,10:PRINT UPPER$(b$):LOCATE 15,15:PR
INT"LÖSCHEN (Y / N)
2660 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$=""THEN 2660
ELSE IF a$="N"THEN 2680
2670 0ERA,$b$
2680 TAG:RUN 200
2690 IF z<>9 THEN 1440 ELSE TAGOFF:CLS:0
DIR:CALL &91A4:LOCATE 1,22:INPUT "ALTER
FILENAME : ";a$:LOCATE 1,24:INPUT "NEUER
FILENAME :
";b$
2700 0REN,$b$,$a$:TAG:RUN 200
```

## DESIGNER

Fortsetzung von Seite 79

### – Freihändig zeichnen –

Freihändige Zeichnungen können unter diesem Menüpunkt gestartet werden. Die Genauigkeit der Bildschirmdarstellung ist dabei allerdings im wesentlichen vom Joystick abhängig. Empfehlenswert ist deshalb ein Gerät mit Mikroschaltern.

### – Text –

Nachdem (!) der Text eingegeben wurde, können Sie die Schriftart (normal, linksgeneigt, rechtsgeneigt), die Höhe (normal, doppelt, dreifach, vierfach, fünffach) und die Breite (siehe Höhe) bestimmen. Jetzt müssen Sie nur noch den Cursor an die gewünschte Stelle bringen und den Feuerknopf drücken.

### – Löschen –

Mit dieser Funktion wird der gesamte Bildschirm gelöscht oder mit einem gewählten Muster überzeichnet. Sie können zum Löschen die alte Papierfarbe beibehalten oder eine neue wählen.

### – Modus –

Hier kann der Bildschirmmodus gewählt werden (0, 1, 2). Danach richtet sich auch die Auflösung der Linien und die Anzahl der zur Verfügung stehenden Farben.

# LISTING

## – Maske –

Damit können verschiedene Bildpunkte ausgegeben werden. Um die Möglichkeiten dieser Funktion ganz auszunutzen, ist es ratsam, ein wenig damit zu experimentieren.

## – Cursor –

Unter diesem Menüpunkt verbergen sich mehrere Funktionen, die das Aussehen oder die Positionsbestimmung des Cursors betreffen. „Cursor setzen“, dient der Festlegung des Startpunktes des Cursors. Mit „Strecke halbieren“ wird ebenfalls ein neuer Startpunkt festgelegt. Sie bestimmen 2 Punkte, und der neue Startpunkt liegt dann in der Mitte, zwischen diesen Punkten. „Pfeil“ und „Kreuz“ bezeichnen die Darstellungsform des Cursors.

## – Bild –

Falls der Cursor bei der Betrachtung eines Bildes stört, ist dieser Menüpunkt anzuwählen.

## – Speicher –

Es kann das Bild, die Muster oder die Attribute (eingestellter Modus und Farben) abgespeichert oder geladen werden. Es ist ratsam, die Attribute für eine spätere Bearbeitung abzuspeichern, um dann nicht alles neu einstellen zu müssen. Für den Kassettenbetrieb kann die Bandgeschwindigkeit gewählt werden. Bei der Verwendung eines Diskettenlaufwerkes stehen zusätzliche Funktionen zur Verfügung: Directory anzeigen, Files löschen oder File umbenennen.

## – Kopieren –

Im ersten Untermenü können Sie wählen, ob der Ausschnitt beim Kopieren gedreht werden soll oder nicht. Dies kann um die senkrechte, waagrechte oder um beide Achsen geschehen. In den nächsten beiden Untermenüs können Vergrößerungsfaktoren für Höhe und Breite eingestellt werden. Das letzte Untermenü erlaubt es zu entscheiden, ob alle Farben kopiert werden sollen, oder ob Sie einzelne Farben beim Kopieren ausblenden wollen. Wenn Sie eine oder mehrere Farben beim Kopieren ausblenden wollen, erscheint das Bild mit einer Leiste der gewählten Farben im unteren Teil. Klicken Sie nun mit dem Feuerknopf diejenigen Farben an, welche Sie beim Abspeichern entfernen wollen, entweder auf der Leiste oder im Bild selbst. Sind alle Farben gekennzeichnet, dann drücken Sie die ENTER-Taste. Der zu kopierende Bildausschnitt wird markiert, indem ein Rahmen über diesen gespannt wird. Dies geht wie bei der Funktion „Rahmen“. Es erscheint dann ein zweiter Rahmen in der gewählten Vergrößerung. Steuern Sie diesen nun an die gewünschte Stelle und drücken Sie den Feuerknopf. Da das Programm die Information aus dem zweiten Bildschirm liest, können sich die beiden Rahmen beim Kopieren überlappen, ohne daß unerwünschte Ergebnisse auftreten.

## – Farben –

Die Randfarbe wird eingestellt, indem der Joystick nach links oder rechts bewegt wird. Wenn die gewünschte Farbe erreicht ist, drücken Sie den Feuerknopf. Mit der Funktion „Farben setzen“ können Sie die Farben umdefinieren. Durch Vorwärts- oder Rückwärtsbewegen des Joysticks steuern Sie einen kleinen Balken auf die zu ändernde Farbe. Dann

ändern Sie die Randfarbe, durch Links- und Rechtssteuern des Joysticks, auf die neue Farbe um. Danach drücken Sie den Feuerknopf und die Einstellung ist fixiert. Wenn alle gewünschten Farben geändert sind, dann kommen Sie mit der SHIFT-Taste wieder ins Hauptmenü.

## Wichtige Taste

Mit >SHIFT< kommen Sie aus den verschiedenen Zeichen- und Malfunktionen wieder in das Hauptmenü.  
>SPACE< und >ENTER< erfüllen bei den Optionen „Füllen“, „Sprühen“, „Pinself“, „Zeichnen“ und „Text“ eine besondere Funktion: >SPACE< kopiert den zweiten Bildschirm in den ersten, das heißt, daß das zuletzt Gezeichnete wieder gelöscht wird.  
>ENTER< dagegen kopiert den ersten Bildschirm in den zweiten. Der bisherige Bildschirminhalt wird dadurch vor einem späteren Löschen mit >SPACE< geschützt. Daneben wird >ENTER< noch in den Menüpunkten „Muster“ und „Kopieren“ verwendet. Die Wirkung ist dort beschrieben.  
>CTRL< wird nur für die Funktion „Strahlen“ benutzt und ist dort beschrieben.

# BÖRSE

## \*\*\*\* LOHN- UND EINKOMMENSTEUER \*\*\*

Super Jahresausgleich + Steuerkl.-wahl + Rentenertrag + Analyse! Für \* CPC's + IBM \* Cass. 60,-, Disc. 70,- DM Info gg RP Jährl. Aktu. 10,- DM! Horst Ilchen Niederfeldstr. 44, 8072 Manching, Tel. 08459-1669

Verkaufe orig. Discovery Plus von Siren 3“ Diskette, incl. Discus 1-3 (100 Problemlösungen). Preis VB. 09561/63224

Tabellenstar für Schneider CPC. Professionelle Sporttabellenverwaltung bis 20 Vereine m. Eingabeeditor, Statistik etc. Disk. 79 DM. J. Mickler, Am Shloßpark 44, 4780 Lippstadt, 02941/21303

\*\*\* HÖCHSTPREISE \*\*\*  
für gebr. COMODORE/  
SCHNEIDER bei Computer-  
neukauf bietet C.V.T.,  
55 Trier, Pf 2106 T. 0651/  
16366

\* PICO – FORM \*  
\* Textverarbeitung \*  
\* Textarithmetik \*  
\* Karteiverwaltung \*  
\* 3 PROGRAMME IN \*  
\* EINEM! \*  
\* Für CPC 464, 664, 6128 \*  
\* Kass., Disc 3“-5 1/4“ \*  
\* EINFÜHRUNGSPREIS \*  
\* DM 59,- \*  
\* Gratisinfo – Lieferung \*  
\* Dipl.-Ing. Firnhaber \*  
\* Rehmkamp 8, 23 Kiel 17\*

Suche zum PC 1512 Textverarbeitung (z.B. Starwriter PC) sowie sonstige Prog. od. Spiele. Angebote an: G. Strauß, postlagernd, 8868 Möttingen

## \*\*\*\*\* PROGRAMME VON ARNOR \*\*\*\*\*

Siehe SCHN. AKTIV 10/86, S. 82  
PROTEX (d/R) DM 99/158; PRO-  
MERGE (d/R) DM 99/139; MAXAM  
(d/R) DM 99/158; UTOPIA DM 119  
DENISOFT G. Denissen  
Postfach 106421, 28 Bremen 1

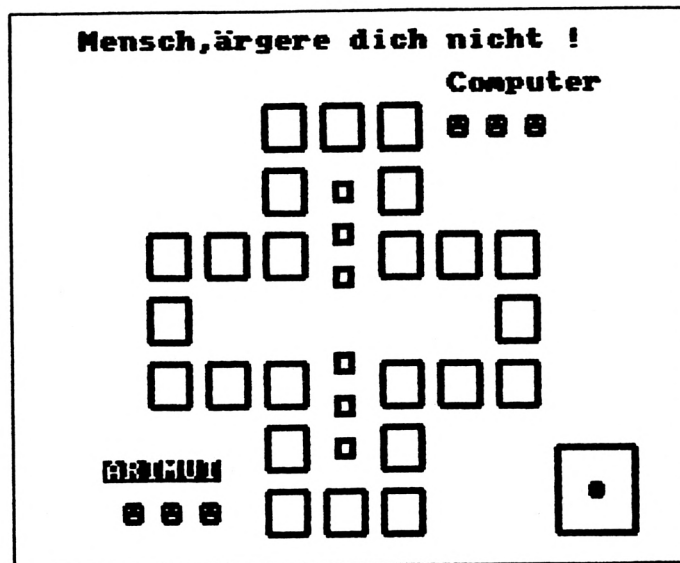




# MENSCH ÄRGERE DICH NICHT

Vorbild für dieses Spiel war das Brettspiel „Mensch ärgere Dich nicht“. Getreu nach diesem Motto dürfen Sie den Ärger in Zukunft dem Computer überlassen, vorausgesetzt, Sie gewinnen. Da die Regeln wohl bekannt sein dürften, wollen wir uns auf die Unterschiede zum Originalspiel beschränken.

1. Beim Original können bis zu vier Personen teilnehmen, hier spielt der Spieler gegen den Computer.
2. Bei diesem Spiel gibt es nur drei Spielfiguren, beim Original sind es vier.
3. Bei diesem Spiel kann nicht geschummelt werden. Alle Spielzüge werden vom Computer auf ihre Richtigkeit überprüft.



4. Der Computer führt seine Züge automatisch aus. Das Programm läuft auf dem CPC 464 und auf dem CPC 6128. Erstellt wurde es auf dem CPC 6128 mit Farbmonitor. Besitzer eines Grünmonitors müssen deshalb eventuell die Ink-Anweisungen (Zeile 110) ändern.

Das Programm erzeugt übrigens einen deutschen Zeichensatz, der sich auf folgenden Tasten befindet:

- ä auf "Klammeraffe"
- ö auf "Eckige Klammer (auf)"
- ü auf "Eckige Klammer (zu)"

Die Großbuchstaben der Umlaute werden nicht definiert.

Ansonsten gibt es zum Abtippen nicht viel zu sagen. Durch die REM-Zeilen erklärt sich das Programm von selbst. Diese Zeilen können weggelassen werden.

Viel Spaß und – wie gesagt – „Mensch ärgere Dich nicht“.

# LISTING

```

10 '*****
20 '* MENSCH, AERGERE DICH NICHT *
40 '* geschrieben von: *
50 '* Markus Bier *
60 '* fuer Schneider aktiv *
70 '* CPC 664 / 6128 *
90 '*****
100 CLS: CLEAR: MODE 1: RANDOMIZE TIME/330
110 INK 0,0: BORDER 0: PAPER 0: INK 1,24: PEN 1
120 INK 2,11: INK 3,8: SPEED INK 8,8
130 DIM w$(6),fx1(27),fy1(27),fx2(27),fy2(27)
140 SYMBOL AFTER 64
150 SYMBOL 64,198,0,120,12,124,204,118
160 SYMBOL 91,102,0,60,102,102,102,60
170 SYMBOL 93,102,0,102,102,102,102,62
180 SYMBOL 254,255,255,195,195,195,195,255,255
190 SYMBOL 255,0,60,126,126,126,126,60,0
200 REM *** Konstanten ***
210 f#=CHR$(150)+CHR$(154)+CHR$(156)+STRING$(3,8)+CHR$(10)+CHR$(149)+CHR$(32)+CHR$(149)+STRING$(3,8)+CHR$(10)+CHR$(147)+CHR$(154)+CHR$(153)
220 DATA 32,32,32,32,255,32,32,32,32
230 DATA 255,32,32,32,32,32,32,32,255
240 DATA 255,32,32,32,255,32,32,32,255
250 DATA 255,32,255,32,32,32,255,32,255
260 DATA 255,32,255,32,255,32,255,32,255
270 DATA 255,255,255,32,32,32,255,255,255
280 FOR i=1 TO 6: r#=CHR$(150)+STRING$(3,154)+CHR$(156)+STRING$(5,8)+CHR$(10)+CHR$(149): FOR j=1 TO 9
290 IF j=4 OR j=7 THEN r#=r#+CHR$(149)+STRING$(5,8)+CHR$(10)+CHR$(149)
300 READ z: z#=CHR$(z): r#=r#+z#
310 NEXT j: r#=r#+CHR$(149)+STRING$(5,8)+CHR$(10)+CHR$(147)+STRING$(3,154)+CHR$(153): w$(i)=r#: NEXT i
320 FOR i=1 TO 24: READ fx1(i),fy1(i): NEXT i
330 DATA 18,23,18,20,18,17,15,17,12,17,12,14,12,11,15,11,18,11,18,8,18,5,21,5,24,5,24,8,24,11,27,11,30,11,30,14,30,17,27,17,24,17,24,20,24,23,21,23
340 FOR i=1 TO 24: READ fx2(i),fy2(i): NEXT i
350 DATA 24,5,24,8,24,11,27,11,30,11,30,14,30,17,27,17,24,17,24,20,24,23,21,23,18,23,18,20,18,17,15,17,12,17,12,14,12,11,15,11,18,11,18,8,18,5,21,5
360 REM *** Titelbild ***
370 LOCATE 1,1: PRINT CHR$(150); STRING$(38,154); CHR$(156);
380 FOR i=1 TO 23: PRINT CHR$(149); SPC(38); CHR$(149);: NEXT i
390 LOCATE 1,25: PRINT CHR$(147); STRING$(38,154); CHR$(153);
400 LOCATE 8,3: PRINT "Mensch, ergere dich nicht !"
410 LOCATE 3,7: PRINT "Dieses Spiel ist fuer 2 Spieler, d.h."
420 LOCATE 3,8: PRINT "Du spielst gegen den Computer."
430 LOCATE 3,9: PRINT "Es gibt nur 3 Spielfiguren."
440 LOCATE 3,10: PRINT "Alle anderen Regeln sind identisch"
450 LOCATE 3,11: PRINT "mit dem Originalspiel."
460 LOCATE 3,13: PRINT "Gebe bitte deinen Namen ein !"
470 CLEAR INPUT
480 LOCATE 3,15: INPUT "",nam$
490 IF nam$="" OR LEN(nam$)>15 THEN 480
500 REM *** Variablen ***
510 FOR i=1 TO 3: p1(i)=0: p2(i)=0: NEXT i
520 spieler=0
530 REM *** Spielfeld ***
540 CLS
550 LOCATE 8,1: PRINT "Mensch, ergere dich nicht !"
560 FOR y=4 TO 12 STEP 3
570 LOCATE 17,y: PRINT f#;
580 LOCATE 17,y+12: PRINT f#;
590 LOCATE 23,y: PRINT f#;
600 LOCATE 23,y+12: PRINT f#;
610 LOCATE 11,y+6: PRINT f#;
620 LOCATE 29,y+6: PRINT f#;
630 NEXT y
640 LOCATE 14,10: PRINT f#;
650 LOCATE 14,16: PRINT f#;
660 LOCATE 20,4: PRINT f#;
670 LOCATE 20,22: PRINT f#;
680 LOCATE 26,10: PRINT f#;
690 LOCATE 26,16: PRINT f#;
700 p$="": FOR i=1 TO 3: p$=p#+CHR$(224): p$=p#+": NEXT i
710 PEN 2
720 cx=17-LEN(nam$): IF cx>11 THEN cx=11
730 LOCATE cx,21: PRINT nam$
740 LOCATE cx,23: PRINT p$
750 z=3: FOR y=16 TO 20 STEP 2
760 LOCATE 21,y: PRINT CHR$(254): fx1(z+24)=21: fy1(z+24)=y: z=z-1: NEXT y
770 PEN 3
780 LOCATE 27,3: PRINT "Computer"
790 LOCATE 27,5: PRINT p$
800 z=1: FOR y=8 TO 12 STEP 2
810 LOCATE 21,y: PRINT CHR$(254): fx2(z+24)=21: fy2(z+24)=y: z=z+1: NEXT y
820 REM *** Würfeln ***
830 LOCATE 1,7: PRINT SPC(16)
840 LOCATE 1,8: PRINT SPC(16)
850 IF wurf=6 THEN 950
860 IF spieler=0 THEN 900
870 PEN spieler+1
880 IF spieler=1 THEN LOCATE cx,21: PRINT

```

# LISTING

```

nam#:GOTO 900
890 LOCATE 27,3:PRINT "Computer"
900 spieler=spieler+1:IF spieler>2 THEN
spieler=1
910 ON spieler GOSUB 930,940
920 GOTO 950
930 PEN 2:LOCATE cx,21:PRINT CHR*(24);na
m*;CHR*(24):RETURN
940 PEN 3:LOCATE 27,3:PRINT CHR*(24);"Co
mputer";CHR*(24):RETURN
950 sz=0:FOR co=1 TO 3
960 IF spieler=1 THEN p(co)=p1(co) ELSE
p(co)=p2(co)
970 IF p(co)=0 THEN sz=sz+1
980 NEXT co
990 IF sz=3 THEN loop=3 ELSE loop=1
1000 IF sz=0 THEN 1120
1010 z=0:FOR i=1 TO 3:IF p(i)=0 THEN z=z
+1
1020 NEXT i
1030 IF z<>2 THEN 1050
1040 IF p(1)=27 OR p(2)=27 OR p(3)=27 TH
EN loop=3
1050 IF z<>1 THEN 1120
1060 IF p(1)=27 AND p(2)=26 THEN loop=3
1070 IF p(1)=26 AND p(2)=27 THEN loop=3
1080 IF p(1)=27 AND p(3)=26 THEN loop=3
1090 IF p(1)=26 AND p(3)=27 THEN loop=3
1100 IF p(2)=27 AND p(3)=26 THEN loop=3
1110 IF p(2)=26 AND p(3)=27 THEN loop=3
1120 lo=1:PEN 1
1130 wurf=INT(RND*6)+1:IF wurf<1 OR wurf
>6 THEN 1130
1140 LOCATE 32,20:PRINT w*(wurf)
1150 FOR w=1 TO 1000:NEXT w
1160 IF wurf=6 THEN 1180
1170 lo=lo+1:IF lo<=loop THEN 1130 ELSE
IF sz=3 THEN 820
1180 REM *** Zug möglich ? ***
1190 IF p(1)+wurf>27 AND p(2)+wurf>27 AN
D p(3)+wurf>27 THEN GOSUB 2390:GOTO 820
1200 IF p(1)+wurf=p(2) AND p(1)+wurf=p(3
) AND p(2)+wurf=p(3) THEN GOSUB 2390:
GOTO 820
1210 IF p(1)+wurf>27 AND p(2)=0 AND p(3)
=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:GOTO 820
1220 IF p(2)+wurf>27 AND p(1)=0 AND p(3)
=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:GOTO 820
1230 IF p(3)+wurf>27 AND p(1)=0 AND p(2)
=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:GOTO 820
1240 IF p(1)+wurf>27 AND p(2)+wurf>27 AN
D p(3)=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:
GOTO 820
1250 IF p(1)+wurf>27 AND p(3)+wurf>27 AN
D p(2)=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:
GOTO 820
1260 IF p(2)+wurf>27 AND p(3)+wurf>27 AN
D p(1)=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:
GOTO 820
1270 IF p(1)+wurf=p(2) AND p(2)+wurf>27
AND p(3)=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:
GOTO 820
1280 IF p(1)+wurf=p(3) AND p(3)+wurf>27
AND p(2)=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:
GOTO 820
1290 IF p(2)+wurf=p(1) AND p(1)+wurf>27
AND p(3)=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:
GOTO 820
1300 IF p(2)+wurf=p(3) AND p(3)+wurf>27
AND p(1)=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:
GOTO 820
1310 IF p(3)+wurf=p(1) AND p(1)+wurf>27
AND p(2)=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:
GOTO 820
1320 IF p(3)+wurf=p(2) AND p(2)+wurf>27
AND p(1)=0 AND wurf<>6 THEN GOSUB 2390:
GOTO 820
1330 IF p(1)+wurf>27 AND p(2)+wurf=p(3)
AND p(3)+wurf>27 THEN GOSUB 2390:GOTO
820
1340 IF p(1)+wurf>27 AND p(3)+wurf=p(2)
AND p(2)+wurf>27 THEN GOSUB 2390:GOTO
820
1350 IF p(2)+wurf>27 AND p(1)+wurf=p(3)
AND p(3)+wurf>27 THEN GOSUB 2390:GOTO
820
1360 IF p(2)+wurf>27 AND p(3)+wurf=p(1)
AND p(1)+wurf>27 THEN GOSUB 2390:GOTO
820
1370 IF p(3)+wurf>27 AND p(1)+wurf=p(2)
AND p(2)+wurf>27 THEN GOSUB 2390:GOTO
820
1380 IF p(3)+wurf>27 AND p(2)+wurf=p(1)
AND p(1)+wurf>27 THEN GOSUB 2390:GOTO
820
1390 IF nc=0 THEN stein=0 ELSE nc=0
1400 IF spieler=2 OR flag=-1 THEN 1460
1410 i=1
1420 IF p(i)=0 AND wurf=6 THEN stein=i E
LSE IF i<3 THEN i=i+1:GOTO 1420
1430 IF stein=0 THEN 1460
1440 fl=0:FOR i=1 TO 3:IF p(i)=1 THEN fl
=-1
1450 NEXT i:IF fl=0 THEN 1550
1460 IF flag=0 THEN IF spieler=1 THEN 15
0 ELSE IF flag=0 THEN GOSUB 2540:GOTO
1550
1470 flag=0:hv=p(stein)+wurf
1480 IF hv<>p(1) AND hv<>p(2) AND hv<>p(
3) THEN 1550
1490 flag=-1:nc=-1
1500 IF spieler=2 THEN GOSUB 2540:GOTO 1
550
1510 LOCATE 1,7:PRINT "Stein (1-3) ? "
1520 GOSUB 2660
1530 CLEAR INPUT:fehler=0
1540 stein=VAL(INKEY*):IF stein<1 OR ste
in>3 THEN 1540 ELSE LOCATE 14,7:PRINT
stein
1550 IF wurf=6 AND p(stein)=0 THEN 1560

```

# LISTING

```

ELSE 1670
1560 IF spieler=1 THEN p1(stein)=1 ELSE
p2(stein)=1
1570 p(stein)=1
1580 IF spieler=1 THEN lx=cx:ly=23 ELSE
lx=27:ly=5
1590 lx=lx+stein+(stein-1)-1
1600 LOCATE lx,ly:PRINT " "
1610 IF spieler=1 THEN sx=fx1(1):sy=fyl(
1) ELSE sx=fx2(1):sy=fy2(1)
1620 PEN spieler+1
1630 LOCATE sx,sy:PRINT CHR$(224)
1640 flag=-1:nc=-1
1650 ret=-1:GOSUB 1910:ret=0
1660 GOTO 950
1670 IF wurf<>6 AND p(stein)=0 THEN GOSU
B 2410:GOTO 1510
1680 ON stein GOSUB 2420,2440,2460
1690 IF fehler<>0 THEN GOSUB 2410:GOTO 1
510
1700 IF p(stein)+wurf>27 THEN GOSUB 2410
:GOTO 1510
1710 FOR i=p(stein) TO p(stein)+wurf-1
1720 GOSUB 2480
1730 PEN spieler+1
1740 LOCATE px,py:PRINT CHR$(224)
1750 FOR w=1 TO 200:NEXT w
1760 pr$=" ":IF p(stein)>24 THEN pr$=CHR
$(254)
1770 PEN spieler+1
1780 LOCATE px,py:PRINT pr$
1790 p(stein)=p(stein)+1
1800 IF spieler=1 THEN p1(stein)=p1(stei
n)+1 ELSE p2(stein)=p2(stein)+1
1810 NEXT i
1820 GOSUB 2480
1830 PEN spieler+1
1840 LOCATE px,py:PRINT CHR$(224)
1850 sst=stein:FOR stein=1 TO 3
1860 GOSUB 2500:IF px=0 THEN 1880
1870 PEN 2:LOCATE px,py:PRINT CHR$(224)
1880 GOSUB 2520:IF px=0 THEN 1900
1890 PEN 3:LOCATE px,py:PRINT CHR$(224)
1900 NEXT stein:stein=sst
1910 REM *** Jemand geworfen ? ***
1920 a=1:IF p(stein)>24 THEN 2180
1930 IF spieler=2 THEN 2010
1940 IF p2(a)=p(stein)-12 OR p2(a)=p(ste
in)+12 THEN 1970
1950 IF a<3 THEN a=a+1:GOTO 1940
1960 GOTO 2180
1970 IF p2(a)=0 OR p2(a)>24 THEN 2180
1980 p2(a)=0:lx=27+a+(a-1)-1:ly=5
1990 PEN 3:LOCATE lx,ly:PRINT CHR$(224)
2000 GOTO 2070
2010 IF p1(a)=p(stein)-12 OR p1(a)=p(ste
in)+12 THEN 2040
2020 IF a<3 THEN a=a+1:GOTO 2010
2030 GOTO 2180
2040 IF p1(a)=0 OR p1(a)>24 THEN 2180
2050 p1(a)=0:lx=cx+a+(a-1)-1:ly=23
2060 PEN 2:LOCATE lx,ly:PRINT CHR$(224)
2070 LOCATE 1,7:PRINT SPC(16)
2080 LOCATE 1,7:PRINT "Stein"|"a|"geworfe
n"
2090 sst=stein:FOR stein=1 TO 3
2100 GOSUB 2500:IF px=0 THEN 2120
2110 PEN 2:LOCATE px,py:PRINT CHR$(224)
2120 GOSUB 2520:IF px=0 THEN 2140
2130 PEN 3:LOCATE px,py:PRINT CHR$(224)
2140 NEXT stein:stein=sst
2150 SOUND 7,758,100:SOUND 7,956,100
2160 FOR w=1 TO 2500:NEXT w
2170 LOCATE 1,7:PRINT SPC(16)
2180 IF ret=-1 THEN RETURN
2190 REM *** Spiel zu Ende ? ***
2200 IF p(1)<25 OR p(2)<25 OR p(3)<25 TH
EN GOTO 820
2210 LOCATE 1,7:PRINT SPC(16)
2220 INK spieler+1,6,26:PEN spieler+1
2230 IF spieler=1 THEN p$=nam$ ELSE p$="
Computer"
2240 LOCATE 1,5:PRINT p$:PEN 1
2250 LOCATE 1,6:PRINT "hat gewonnen."
2260 FOR i=1 TO 3
2270 SOUND 7,956,30:SOUND 7,758,30
2280 SOUND 7,638,30:NEXT i
2290 SOUND 7,638,60
2300 FOR w=1 TO 2000:NEXT w
2310 IF spieler=1 THEN ik=11 ELSE ik=8
2320 INK spieler+1,ik
2330 LOCATE 1,8:PRINT "Neues Spiel ?"
2340 CLEAR INPUT
2350 a$=UPPER$(INKEY$):IF a$<>"Y" AND a$
<>"J" AND a$<>"N" THEN 2350
2360 IF a$="Y" OR a$="J" THEN INK 2,11:I
NK 3,8:GOTO 500
2370 CALL 0
2380 END
2390 REM *** Zug unmöglich ***
2400 LOCATE 1,4:PRINT "Kein Zug"|"TAB(1)|
"möglich !":FOR w=1 TO 2000:NEXT w:
LOCATE 1,4:PRINT SPC(8)|TAB(1)|SPC(
9):RETURN
2410 LOCATE 1,4:PRINT "Das geht nicht !"
:FOR w=1 TO 2000:NEXT w:LOCATE 1,4:PRINT
SPC(16):RETURN
2420 IF p(1)+wurf=p(2) OR p(1)+wurf=p(3)
THEN fehler=-1
2430 RETURN
2440 IF p(2)+wurf=p(1) OR p(2)+wurf=p(3)
THEN fehler=-1
2450 RETURN
2460 IF p(3)+wurf=p(1) OR p(3)+wurf=p(2)
THEN fehler=-1
2470 RETURN
2480 ON spieler GOSUB 2500,2520
2490 RETURN
2500 px=fx1(p1(stein)):py=fyl(p1(stein))
2510 RETURN

```

# LISTING

```

2520 px=fx2(p2(stein)):py=fy2(p2(stein))
2530 RETURN
2540 REM *** Zugautomatik ***
2550 stein=0:i=1
2560 IF p(i)=0 AND wurf=6 THEN stein=i E
LSE IF i<3 THEN i=i+1:GOTO 2560
2570 IF stein=0 THEN 2600
2580 f1=0:FOR i=i TO 3:IF p(i)=1 THEN f1
=-1
2590 NEXT i:IF f1=0 THEN RETURN
2600 FOR i=1 TO 3:hv(i)=p(i)+wurf:NEXT i
2610 mx=0:FOR i=1 TO 3:IF hv(i)>27 OR hv
(i)=p2(1) OR hv(i)=p2(2) OR hv(i)=p2(3)
THEN 2630

```

```

2620 IF mx<hv(i) THEN mx=hv(i)
2630 NEXT i
2640 FOR i=1 TO 3:IF mx=hv(i) THEN stein
=i
2650 NEXT i:RETURN
2660 REM *** Steine anzeigen ***
2670 sst=stein:FOR stein=1 TO 3
2680 ps#=STR$(stein):ps#=RIGHT$(ps#,1)
2690 GOSUB 2500:IF px=0 THEN 2710
2700 PEN 2:LOCATE px,py:PRINT ps#
2710 NEXT stein:stein=sst:PEN 1
2720 RETURN
2730 END

```

## CPC UNIVERSALDATEI

“CPCDAT“ ist ein universelles Dateiverwaltungsprogramm für alle CPCs mit Floppylaufwerk, bietet jedoch gegenüber herkömmlichen Dateiverwaltungen zwei entscheidende Vorteile:

Der Umfang der Datei wird nur durch die Kapazität des Diskettenlaufwerkes begrenzt, beim Anlegen einer Datei muß keine Maximalzahl der Datensätze angegeben werden. Erreicht wird dies durch Ablage der Datei in einem reservierten Speicherbereich von 20000 Bytes. Ist der Bereich mit Daten gefüllt, speichert das

Programm die Daten ab und legt ein weiteres Datenfile an. Die Datei erweitert sich also automatisch. Der Benutzer muß sich nicht um die verschiedenen Datenfiles kümmern, denn das Programm lädt sich selbst das jeweils benötigte File. Durch dieses Verfahren werden die im Speicherbereich der Hobby-Anwendung in der Mehrzahl vorkommenden Dateien bis 20000 Bytes komplett im Speicher gehalten und können im Direktzugriff schneller bearbeitet werden als bei relativen Disketten-Dateiverwaltungen.

CPC-DATEIVERWALTUNG Version 2.2 (C) 1986 R.Pecksen

```

Datei:      MUSIK
Datensätze: 28
File-Nr.:   1
LS 1 2 3 4 5

```

```

(1) Datei anlegen      (4) suchen/aendern    (?) sortieren
(2) Datei laden        (5) Datei durchsehen (8) sichern
(3) neuer Datensatz    (6) neue Liste       (9) Ende

```

DATENSATZ-NR: 3

```

1. INTERPRET      Cohen; Leonard....
2. TITEL          Suzanne.....
3. ERSCH.-JAHR    1966
4. DAUER          03:47
5. LP-/CASS.-NR   LP002
6. BANDZAEHLW.   ....
7. QUALITAET     ++

```

Andererseits besteht die Möglichkeit, auch sehr umfangreiche Dateien zu verwalten, was mit Programmen, die für Dateien nur die freie RAM-Kapazität des Rechners nutzen, nicht möglich ist.

Das Programm unterstützt neben der Ausgabe kompletter Datensätze auch die Ausgabe von Daten in Listenform. Eine Liste kann bis zu 5 Spalten haben, und die Zuordnung der Datenfelder zu den Spalten der Liste ist von Fall zu Fall frei veränderbar.

„CPCDAT“ besteht aus dem Initialisierungsprogramm CPCDAT und dem eigentlichen Dateiverwaltungsprogramm DATPROG, das von CPCDAT aus gestartet wird. Diese Aufteilung ist aus Speicherplatzgründen notwendig. Aus dem gleichen Grund mußte auch auf Erläuterungen im Programmlisting verzichtet werden.

## Datei-Organisation

Eine Datei besteht aus mindestens einem Datenblock von 20000 Bytes, der sich im RAM von Adresse 20501 bis 40500 erstreckt, und einer Parameterdatei in Form von Variablen, die zum größten Teil beim Anlegen einer Datei festgelegt werden. Die Inhalte der eingegebenen Datensätze werden als ASCII-Code unmittelbar hintereinander in den Datenblock geschrieben. Ist der RAM-Bereich erschöpft, wird der erste Datenblock als File 1 automatisch abgespeichert und ein neuer Datenblock (File 2) angefangen. Ist später ein Zugriff auf File 1 nötig, wird automatisch wieder umgeladen. Dabei wird File 2 gesichert, falls es verändert wurde (Eingabe bzw. Änderung von Daten). Auf diese Weise kann eine Datei, bedingt durch die Diskettenkapazität, maximal 7 Datenfiles, also 140000 Bytes, umfassen.

## Hauptmenü

Aus dem Hauptmenü heraus werden die einzelnen Funktionen von CPCDAT angewählt. Durch Drücken einer der Zahlen 1 bis 9 wird der entsprechende Menüpunkt vorgewählt und beginnt zu blinken. Die Vorwahl kann durch Drücken einer anderen Zahl korrigiert werden. Bei Bestätigung der Vorwahl durch die ENTER-Taste wird die jeweilige Funktion aufgerufen. Befindet sich keine Datei im Speicher, kann nur „Datei anlegen“, „Datei laden“ oder „Ende“ aufgerufen werden.

## Datei anlegen

Nach der Eingabe des Namens der neuen Datei werden die Anzahl der Datenfelder pro Datensatz sowie deren Bezeichnungen und Längen eingegeben. Danach ist eine Standardliste zusammenzustellen. Hier können bis zu 5 Datenfelder angegeben werden, deren Inhalte bei einer späteren Listenausgabe von Daten in einer Zeile dargestellt werden sollen. Soll die Liste weniger als 5 Spalten haben, so ist bei der Frage nach einer weiteren Datenfeld-Nr. einfach nur ENTER einzugeben. Die Zusammenstellung der Liste kann über den Menüpunkt „neue Liste“ jederzeit geändert werden. Nach dem Laden der Datei ist jedoch immer die beim ersten Anlegen der Datei bestimmte Standard-Liste gewählt.

Die Feldnummern für die momentane Listenzusammenstellung werden im Dateiformations-Fenster links oben auf dem Bildschirm, hinter der Abkürzung LS, ständig angezeigt. Dieses Fenster informiert auch über die Anzahl der angelegten Datensätze

sowie über das File der Gesamtdatei, das sich zur Zeit im Speicher befindet.

## Neuer Datensatz

Bei Aufruf dieses Menüpunktes wird die Datei um einen Datensatz nach hinten erweitert, die Eingaben für die Datenfelder werden vom Programm abgefragt. Im Gegensatz zum normalen INPUT-Befehl werden auch Kommas und Leerzeichen an jeder beliebigen Stelle eines Eingabestrings akzeptiert.

## Suchen und Ändern

In diesem Programmteil können Datensätze ausgegeben oder geändert werden, und die Datei kann nach Datensätzen durchsucht werden, die bestimmte Kriterien erfüllen. Der Benutzer wird durch Abfragen geführt, so daß nicht alle Abfragen im Detail erklärt werden müssen. Zum Durchsuchen der Datei können bis zu 4 Suchbegriffe gleichzeitig angegeben werden. Es werden dann nur die Datensätze ausgegeben, die alle Suchbegriffe in den entsprechenden Datenfeldern enthalten. Sollen weniger als 4 Suchbegriffe verwendet werden, so ist die Frage nach dem Datenfeld für einen weiteren Suchbegriff einfach mit ENTER zu beantworten. Die Suche beginnt immer beim höchsten (= letztem) Datensatz. Soll sie nicht bis hinunter zum Datensatz 1 durchgeführt werden, kann die Nummer des untersten zu durchsuchenden Datensatzes eingegeben werden, andernfalls ist die entsprechende Abfrage mit ENTER zu beantworten.

Folgende Arten von Suchbegriffen sind möglich:

### – Strings –

Alle Suchbegriffe, die nicht mit „=“, „>“ oder „<“ beginnen, werden als String interpretiert. Der Suchbegriff gilt als gefunden, wenn ein Datensatz im entsprechenden Datenfeld den Suchbegriff an irgendeiner beliebigen Stelle enthält. Dabei wird Groß- und Kleinschreibung nicht berücksichtigt.

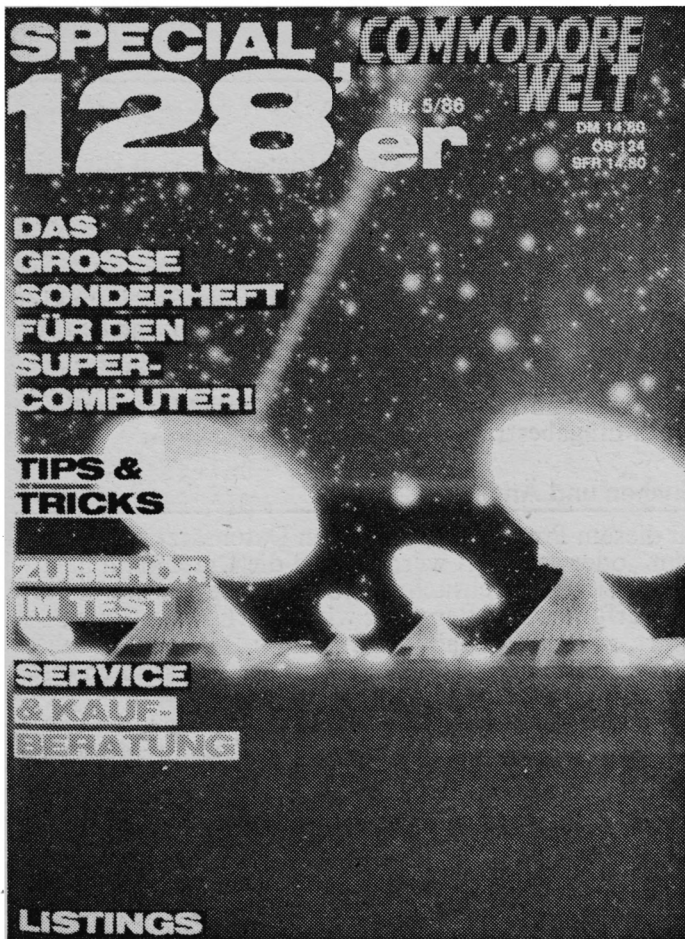
### – Vergleiche –

Alle Suchbegriffe die mit „=“, „>“ oder „<“ beginnen, werden als numerische Vergleiche interpretiert. Dem Vergleichsoperator muß eine Zahl folgen. Der Suchbegriff gilt als gefunden, wenn ein Datensatz am Anfang des entsprechenden Datenfeldes eine Zahl enthält, die das eingegebene Vergleichskriterium erfüllt. In der Funktion „Suchen“ wird die Ausgabe der gefundenen Datensätze normalerweise in Listenform durchgeführt, wobei am linken Bildschirmrand die Datensatz-Nummer angegeben wird. Eine Umschaltung auf Ausgabe kompletter Datensätze ist möglich (siehe nächster Absatz). Außerdem kann ein Drucker zugeschaltet werden. Bei Listenausgabe gibt der Drucker einige Daten mit aus, die auf dem Bildschirm nicht angezeigt werden. Es handelt sich dabei um die eingegebenen Suchkriterien und die Erläuterungen der einzelnen Spalten der Liste.

Immer, wenn das Programm die Eingabe eines einzelnen Buchstabens als Antwort auf eine Abfrage erwartet, sind die in einem Zusatzfenster eingeblendeten Control-Befehle wirksam:

- CTRL + H führt zurück ins Hauptmenü
- CTRL + L schaltet Listenausgabe für Funktion „Suchen“ ein oder aus. Der jeweilige Status dieses „Schalters“ wird invertiert angezeigt.
- CTRL + P schaltet die Druckerausgabe ein oder aus. Der jeweilige Status wird invertiert angezeigt.





## Aus dem Verlagsprogramm



## LISTING

Beim Ändern eines Datensatzes werden alle Datenfelder nacheinander abgefragt. Soll der alte Inhalt unverändert bleiben, kann mit ENTER weitergegangen werden.

Bei einer Änderung ist folgendes zu beachten:

- Teile des alten Datenfeldinhaltes können mit der COPY-Taste übernommen werden.
- Im Gegensatz zum normalen INPUT-Befehl werden sämtliche Leerzeichen der Neueingabe berücksichtigt (wichtig zum Löschen von Datenfeldern), und auch Kommas werden akzeptiert.
- Wenn nur der Anfang geändert werden soll, muß der Rest des Feldinhaltes nicht wieder neu eingegeben werden. Der neue Feldinhalt ist genau, wie er sich in der Bildschirmzeile darstellt, egal, bis wohin der Cursor bewegt wurde.

### Sortieren

Der Menüpunkt "Sortieren" ermöglicht eine Sortierung aller Datensätze des Datenfiles, das sich gerade im Speicher befindet. Das Sortieren erfolgt anhand der Inhalte eines zu benennenden Datenfeldes entweder in steigender (unterster Wert im untersten Datensatz) oder in fallender Reihenfolge. Es wird nach ASCII-Codes sortiert, so daß automatisch je nach Feldinhalt eine alphabetische Folge oder eine Zahlenfolge entsteht. Groß- und Kleinschreibung werden bei der Sortierung gleichwertig behandelt. Die Sortier-Routine ist in Maschinencode geschrieben und deshalb sehr schnell.

### Neue Liste

Oft ist es erforderlich, Datensatzinhalte in einer Liste ausgeben zu lassen, deren Zusammensetzung nicht mit der beim Anlegen der Datei definierten Standardliste übereinstimmt. Mit dem Unterprogramm "neue Liste" ist eine Umstellung der Liste jederzeit möglich. Die Eingabe erfolgt wie bei "Datei anlegen", und die neue Zusammensetzung wird im Fenster links oben am Bildschirm angezeigt. Die Standardliste wird hiervon nicht beeinflusst, beim nächsten Laden der Datei ist also wieder die Standardliste eingestellt.

### Datei durchsehen

Dieses Unterprogramm gibt alle Datensätze in Listenform auf dem Bildschirm aus, beginnend mit dem höchsten Datensatz. Soll nicht am Ende der Datei begonnen werden, kann der oberste Datensatz für die Auflistung eingegeben werden, andernfalls ist die entsprechende Abfrage mit ENTER zu beantworten.

### Datei laden

Es wird eine neue Datei zur Bearbeitung in den Speicher geladen. Besitzt diese Datei mehrere Datenfiles, lädt das Programm das File mit der höchsten Nummer. Befindet sich beim Aufruf von "Datei laden" bereits eine Datei im Speicher, wird diese automatisch gesichert, falls an ihr seit dem Laden oder dem letzten Sichern irgendeine Veränderung vorgenommen wurde.

### Sichern

Bei Aufruf eines Menüpunktes wird das im Speicher befindliche Datenfile sowie die Parameterdatei der bearbeitenden Datei gesichert. Damit nicht ein großer Teil der Diskettenkapazität durch "BAK"-Dateien verschwendet wird, werden bei jedem Sichern alle

# LISTING

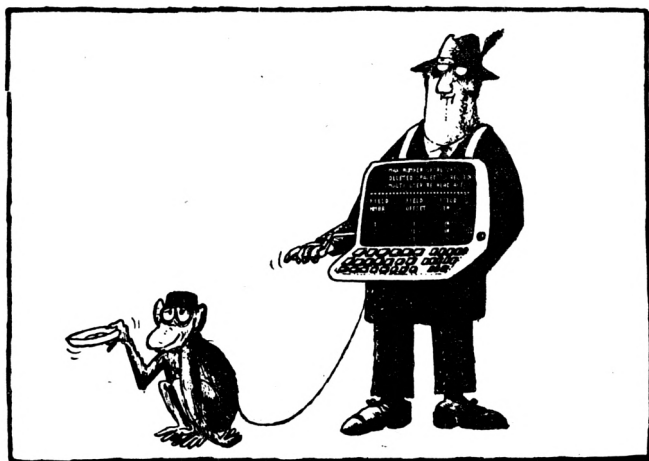
Dateien mit dem Zusatz "BAK" von der Diskette gelöscht. Dies gilt übrigens auch für jede während des Programmablaufs automatisch ausgelöste Sicherung.

## Ende

"CPCDAT" sollte grundsätzlich nur über diesen Menüpunkt und nicht über ESC oder durch Ausschalten des Rechners verlassen werden. Bei Aufruf von "Ende" wird nämlich automatisch eine Sicherung von Datenfile und/oder Parameterdatei durchgeführt, falls seit dem Laden bzw. Sichern an einer der Dateien etwas verändert wurde.

## Deutscher Zeichensatz

Wer für "CPCDAT" einen deutschen Zeichensatz haben möchte, kann dies einfach erreichen, indem er das Initialisierungs-Programm mit einer bereits veröffentlichten Routine erweitert. MEMORY- und SYMBOL AFTER-Befehle müssen aber unbedingt aus dieser Routine entfernt werden, da sie bereits in der Universaldatei enthalten sind. Die Symbole 95 und 96 dürfen nicht undefiniert werden, denn sie werden zur Überlistung des INPUT-Befehles bezüglich Kommas und Leerzeichen benötigt.



```

1000 *****
1005 *      CPC DATEIVERWALTUNG      *
1010 *              VON              *
1015 *      RAINER PECKSEN          *
1020 *              FUER              *
1040 *      SCHNEIDER AKTIV          *
1045 *      LADEPROGRAMM            *
1046 *      CPC 464/664/6128        *
1050 *****
1060 INK 1,25:INK 0,1:PAPER 0:PEN 1:BORD
ER 1:MODE 2
1070 WINDOW #1,2,79,7,24:WINDOW #2,30,80
,3,5:WINDOW #0,21,80,3,5
1080 WINDOW #3,1,19,1,5:WINDOW #4,21,36,
3,5:WINDOW #5,21,80,1,1
1090 WINDOW #6,37,37,3,5

```

```

1100 PAPER #1,0:PAPER #0,1:PAPER #2,1:PA
PER #3,1:PAPER #4,1:PAPER #5,1
1110 PAPER #6,0
1120 PEN #1,1:PEN #0,0:PEN #2,0:PEN #3,0
:PEN #4,0:PEN #5,0:PEN #6,1
1130 CLS:CLS #1:CLS #3:CLS #5
1140 PLOT 0,0,1:DRAW 639,0:DRAW 639,313:
PLOT 638,0:DRAW 638,313:DRAW 0,313
1150 DRAW 0,0:PLOT 1,0:DRAW 1,313
1160 PRINT #5," CPC-DATEIVERWALTUNG V
ersion 2.3 (C) 1986 R.Pecksen";
1170 PRINT #3:PRINT #3," Datei:":PRINT #
3," Datensätze:":PRINT #3," File-Nr.:"
1180 PRINT #3," L6";
1190 IF PEEK(40501)=25 THEN 1220
1200 SYMBOL AFTER 32:POKE 40501,25
1210 MEMORY 20500:OPENOUT "dummy":MEMORY
HIMEM-1:CLOSEOUT
1220 SYMBOL 96,0,0,0,0,0,0,24,0
1230 SYMBOL 95,0,0,0,0,0,24,24,48
1240 WINDOW #5,18,79,7,24:PAPER #5,0:PEN
#5,1
1250 FOR zadr=&9E98 TO &9FAF:READ a#:POK
E zadr,VAL("&"+a#):NEXT
1260 DATA DD,56,01,DD,5E,00,DD,66
1270 DATA 03,DD,6E,02,DD,46,05,DD
1280 DATA 4E,04,ED,80,C9,00,00,00
1290 DATA 00,AF,32,36,9E,3A,37,9E
1300 DATA FE,01,CD,95,9F,CA,C0,9E
1310 DATA B8,CA,D7,9E,DA,CF,9E,C9
1320 DATA B8,CA,D7,9E,DA,C7,9E,3E
1330 DATA 01,32,36,9E,C3,C7,9E,0D
1340 DATA CA,C7,9E,13,23,C3,B5,9E
1350 DATA 00,00,00,00,2A,3A,9E,ED
1360 DATA 5B,40,9E,AF,ED,52,22,3C
1370 DATA 9E,ED,5B,3A,9E,ED,53,3E
1380 DATA 9E,2A,3C,9E,ED,5B,42,9E
1390 DATA 19,EB,2A,3E,9E,ED,4B,47
1400 DATA 9E,09,3A,38,9E,4F,CD,B1
1410 DATA 9E,3A,36,9E,FE,01,C2,1F
1420 DATA 9F,2A,3C,9E,22,3E,9E,2A
1430 DATA 3C,9E,ED,5B,40,9E,AF,ED
1440 DATA 52,22,3C,9E,EB,21,15,50
1450 DATA AF,ED,52,CA,F9,9E,DA,F9
1460 DATA 9E,2A,3E,9E,ED,5B,3A,9E
1470 DATA AF,ED,52,C2,66,9F,2A,3A
1480 DATA 9E,ED,5B,40,9E,AF,ED,52
1490 DATA 22,3A,9E,ED,52,22,3C,9E
1500 DATA 21,15,50,ED,5B,3A,9E,AF
1510 DATA ED,52,DA,F1,9E,C9,ED,4B
1520 DATA 40,9E,2A,3E,9E,11,74,40
1530 DATA ED,80,ED,4B,40,9E,2A,3A
1540 DATA 9E,ED,5B,3E,9E,ED,80,ED
1550 DATA 4B,40,9E,21,74,40,ED,5B
1560 DATA 3A,9E,ED,80,C3,46,9F,00
1570 DATA 00,00,00,00,00,7E,FE,61
1580 DATA DA,9D,9F,D6,20,47,1A,FE
1590 DATA 61,DA,A6,9F,D6,20,C5,47
1600 DATA 3A,37,9E,FE,01,78,C1,C9
1610 RUN "DATPROG.BAS"

```

# LISTING

```

1000 '*****
1001 '*      CPC DATEIVERWALTUNG      *
1002 '*      HAUPTPROGRAMM          *
1003 '*      VON                     *
1004 '*      RAINER PECKSEN          *
1005 '*      FUER                    *
1006 '*      SCHNEIDER AKTIV         *
1007 '*      CPC 464/664/612B        *
1010 '*****
1020 DEFINT a-w: DIM menu$(9): menu$(1) = "Datei anlegen": menu$(2) = "Datei laden"
1030 menu$(3) = "neuer Datensatz": menu$(4) = "suchen/aendern"
1040 menu$(5) = "Datei durchsehen": menu$(6) = "neue Liste": menu$(7) = "sortieren"
1050 menu$(7) = "sortieren": menu$(8) = "sichern": menu$(9) = "Ende"
1060 DIM mpos(9,2): mpos(1,1) = 6: mpos(1,2) = 1: mpos(2,1) = 6: mpos(2,2) = 2: mpos(3,1) = 6
1070 mpos(3,2) = 3: mpos(4,1) = 28: mpos(4,2) = 1: mpos(5,1) = 28: mpos(5,2) = 2
1080 mpos(6,1) = 28: mpos(6,2) = 3: mpos(7,1) = 51: mpos(7,2) = 1: mpos(8,1) = 51
1090 mpos(8,2) = 2: mpos(9,1) = 51: mpos(9,2) = 3
1100 DIM feldlang(16): DIM feldnam$(16): DIM tabel(5): DIM tabels(5)
1110 DIM suchstr$(4): DIM suchfeld(4): DIM numver(4)
1120 pfileaend = 0: fileaend = 0
1130 CLS: PRINT: INPUT " Bitte Datum eingeben (8 Zeichen): "; datum$
1140 datum$ = LEFT$(datum$, 8)
1150 '
1160 CLS: PRINT " (1) Datei anlegen (4) suchen/aendern (7) sortieren"
1170 PRINT " (2) Datei laden (5) Datei durchsehen (8) sichern"
1180 PRINT " (3) neuer Datensatz (6) neue Liste (9) Ende"
1190 ret = 0
1200 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 1200
1210 IF VAL(a$) < 1 OR VAL(a$) > 9 THEN 1200 ELSE wahl = VAL(a$)
1220 EVERY 20 GOSUB 3460
1230 a$ = INKEY$: IF a$ = "" THEN 1230
1240 IF VAL(a$) < 1 OR VAL(a$) > 9 THEN 1270
1250 n = REMAIN(0): PAPER 1: PEN 0: LOCATE mpos(wahl, 1), mpos(wahl, 2)
1260 PRINT menu$(wahl);: wahl = VAL(a$): GOT O 1220
1270 IF ASC(a$) <> 13 THEN 1230
1280 n = REMAIN(0): PAPER 1: PEN 0
1290 IF wahl = 9 THEN 2600
1300 ON wahl GOSUB 1320, 1610, 1720, 1960, 2600, 3240, 3070, 3030: GOTO 1160
1310 '
1320 CLS: CLS #1: namflag = 0: IF dateiflag <> 1 THEN 1350
1330 IF pfileaend = 1 THEN GOSUB 3520

```

```

1340 IF fileaend = 1 THEN GOSUB 3490
1350 LOCATE #3, 5, 5: PRINT #3, "
"
1360 LOCATE #3, 11, 2: PRINT #3, "
"
1370 filezahl = 1: filenr = 1: obersatz = 0: dateiflag = 1
1380 GOSUB 3600: GOSUB 3620: CLS: PRINT: INPUT " Name der neuen Datei: "; datei$
1390 IF datei$ = "" THEN 1350 ELSE datei$ = UPPER$(LEFT$(datei$, 8))
1400 GOSUB 3500
1410 CLS: PRINT: INPUT " Anzahl Felder pro Datensatz (max. 16) "; felder
1420 FOR n = 1 TO felder
1430 CLS: PRINT " Datenfeld Nr."; n
1440 INPUT " Feldname (max. 12 Zeichen) "; feldnam$(n)
1450 IF feldnam$(n) = "" THEN 1430
1460 feldnam$(n) = UPPER$(LEFT$(feldnam$(n), 12))
1470 INPUT " Laenge des Feldes (max. 59) "; feldlang(n)
1480 IF feldlang(n) < 1 OR feldlang(n) > 59 THEN 1470
1490 LOCATE #1, 1, 2 + n: PRINT #1, USING "##"; n;
1500 PRINT #1, ". "; feldnam$(n);: SYMBOL 32, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 24, 0
1510 LOCATE #1, 19, 2 + n: PRINT #1, STRING$(feldlang(n), 32);
1520 SYMBOL 32, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
1530 NEXT: GOSUB 3240
1540 FOR n = 1 TO 5: tabels(n) = tabel(n): NEXT: tabspal = tabspal
1550 CLS: PRINT: PRINT " Alles richtig?";: <j/n>
1560 a$ = LOWER$(INKEY$): IF a$ <> "j" AND a$ <> "n" THEN 1560
1570 IF a$ = "n" THEN 1350
1580 satzlang = 0: FOR n = 1 TO felder: satzlang = satzlang + feldlang(n): NEXT
1590 satznr = 0: filesaetze = 2000000 / satzlang: fileaend = 1: pfileaend = 1: RETURN
1600 '
1610 CLS: IF pfileaend = 1 THEN GOSUB 3520
1620 IF fileaend = 1 THEN GOSUB 3490
1630 PRINT: PRINT " Name der gewünschten Datei ";: INPUT datei$
1640 datei$ = UPPER$(datei$): GOSUB 3500
1650 GOSUB 3660: filenr = filezahl: GOSUB 3600: GOSUB 3620
1660 LOCATE #3, 5, 5: PRINT #3, "
"
1670 FOR n = 1 TO tabspal
1680 LOCATE #3, 5 + (n - 1) * 3, 5: PRINT #3, USING "##"; tabel(n);
1690 NEXT: dateiflag = 1: satznr = obersatz: CLS #1: namflag = 0: GOSUB 3640: GOSUB 3940
1700 RETURN
1710 '

```

# LISTING

```

1720 IF dateiflag<>1 THEN 1940 ELSE CLS:
CLS #5
1730 IF namflag=0 THEN GOSUB 3940
1740 oversatz=oversatz+1:pfilaend=1:fil
eaend=1:satznr=oversatz
1750 GOSUB 3600:GOSUB 3820
1760 PRINT:PRINT " Eingabe Datensatz"isa
tznr
1770 offset=0:LOCATE #1,20,1:PRINT #1,US
ING "####";satznr
1780 FOR n=1 TO felder
1790 SYMBOL 32,0,0,0,0,0,0,24,0:KEY DEF
47,1,96:KEY DEF 39,1,95,60
1800 LOCATE #1,19,2+n:PRINT #1,STRING$(
feldlang(n),32)
1810 LOCATE #1,17,2+n:INPUT #1,inqu*
1820 FOR k=1 TO LEN(inqu*)
1830 IF MID$(inqu*,k,1)=CHR$(95) THEN
MID$(inqu*,k,1)=CHR$(44)
1840 IF MID$(inqu*,k,1)=CHR$(96) THEN
MID$(inqu*,k,1)=CHR$(32)
1850 NEXT:SYMBOL 32,0,0,0,0,0,0,0,0:KEY
DEF 47,1,32:KEY DEF 39,1,44,60
1860 IF LEN(inqu*)>feldlang(n) THEN in
qu*=LEFT$(inqu*,feldlang(n))
1870 inqu*=inqu*+STRING$(feldlang(n)-LE
N(inqu*),32)
1880 zadr=20501+offset+(satznr-1-(filen
r-1)*filesaetze)*satzlang
1890 zadri=PEEK($inqu*+1)+256*PEEK($in
qu*+2)
1900 CALL 40600,feldlang(n),zadri,zadr:
offset=offset+feldlang(n)
1910 NEXT:CLS:PRINT:PRINT " Noch ein Dat
ensatz? <j/n>"
1920 a#=LOWER$(INKEY$):IF a#="n" THEN 19
40 ELSE IF a#<>"j" THEN 1920
1930 CLS:CLS #5:GOTO 1740
1940 RETURN
1950 '
1960 IF dateiflag<>1 OR oversatz=0 THEN
2660 ELSE WINDOW SWAP 2,0
1970 CLS #4:CLS #6:CLS
1980 PRINT #4," ^H Hauptmenu":PRINT #4,"
^P Drucker":PRINT #4," ^L Liste"
1990 prin=0:IF tabspal=0 THEN tabelle=0
ELSE tabelle=1
2000 GOSUB 4400:GOSUB 4430
2010 CLS:PRINT:PRINT " Datensatz-Nr. "jC
HR$(24);"e";CHR$(24);"ingeben oder "
2020 PRINT CHR$(24);"s";CHR$(24);"uchen?
"
2030 GOSUB 3730:a#=LOWER$(INKEY$)
2040 IF a#="e" THEN 2080
2050 IF a#="s" THEN 2100
2060 IF ret=1 THEN 2660 ELSE 2030
2070 '
2080 CLS:PRINT:INPUT " Datensatz-Nr. "js
atznr
2090 IF satznr<1 OR satznr>oversatz THEN

```

```

2080
2100 GOSUB 3820:GOSUB 3940:GOSUB 4010
2110 CLS:PRINT:PRINT " aendern? <j/
n>"
2120 GOSUB 3730:a#=LOWER$(INKEY$)
2130 IF a#="j" THEN GOSUB 2720:GOTO 2010
2140 IF ret=1 THEN 2660
2150 IF a#<>"n" THEN 2120
2160 GOTO 2010
2170 '
2180 GOSUB 3940:n=1:1stflag=0
2190 IF tabelle=0 THEN CLS #5
2200 CLS:PRINT " Datenfeld fuer"jn;
2210 LOCATE 18,1:INPUT ". Suchbegriff"js
uchfeld(n)
2220 IF suchfeld(n)<1 THEN 2310
2230 IF suchfeld(n)>felder THEN 2200
2240 PRINT nj:LOCATE 3,2:PRINT ". Suchbe
griff (max. 25 Zeichen)"
2250 LOCATE 16,3:INPUT suchstr$(n)
2260 IF suchstr$(n)="" THEN 2310
2270 suchstr$(n)=LEFT$(suchstr$(n),25)
2280 IF LEFT$(suchstr$(n),1)="#" OR LEFT
$(suchstr$(n),1)="#" OR LEFT$(suchstr$(n
),1)="#" THEN numver(n)=1 ELSE numver(n)
=0
2290 n=n+1:IF n<5 THEN 2200
2300 '
2310 suchbreit=n-1:IF suchbreit=0 THEN 2
010
2320 CLS:PRINT:INPUT " Unterster Datensa
tz"lowsatz
2330 IF lowsatz<0 OR lowsatz>oversatz TH
EN 2310
2340 IF lowsatz=0 THEN lowsatz=1
2350 CLS:PRINT:PRINT " <ENTER> unterbric
ht die Suche"
2360 IF tabelle=1 THEN CLS #1:namflag=0
2370 i=oversatz:find=0
2380 IF tabelle=0 THEN CLS #5
2390 satznr=i:GOSUB 3820:GOSUB 4280
2400 a#=INKEY$:IF a#="" THEN 2450 ELSE
IF ASC(a#)<>13 THEN 2450
2410 CLS:PRINT:PRINT " <ENTER> = weiter
<DEL> = abbrechen"
2420 GOSUB 3730:IF ret=1 THEN 2660 ELSE
a#=INKEY$:IF a#="" THEN 2420
2430 IF ASC(a#)=13 THEN CLS:PRINT:PRINT
" <ENTER> unterbricht die Suche":GOTO 2
450
2440 IF ASC(a#)=&7F THEN 2010 ELSE 2420
2450 IF gefund=1 THEN find=1:GOTO 2500
2460 i=i-1:IF i>=lowsatz THEN 2380
2470 IF find=0 THEN CLS:PRINT:PRINT " K
ein passender Datensatz"jCHR$(7);:FOR l=
1 TO 4000:NEXT
2480 GOTO 2010
2490 '
2500 IF tabelle=1 THEN GOSUB 4150:GOTO 2
460

```



# LISTING

```

UB 3940
3280 LOCATE #1,1,1:PRINT #1,STRING*(20,3
2)
3290 tabbreit=0:n=1:namflag=0
3300 LOCATE 4,2:PRINT "Feld-Nr. fuer";n;
3310 LOCATE 19,2:INPUT ". Listenspalte "
|tabel(n)
3320 IF tabel(n)=0 THEN 3430
3330 IF tabel(n)<1 OR tabel(n)>felder TH
EN 3420
3340 tabbreit=tabbreit+feldlang(tabel(n)
)
3350 IF tabbreit>56 THEN tabbreit=tabbre
it-feldlang(tabel(n)):GOTO 3420
3360 LOCATE #1,1,1:PRINT #1,"Let:"
3370 LOCATE #1,8+tabbreit-feldlang(tabel
(n))+(n-1)*3,1
3380 SYMBOL 32,0,0,0,0,0,0,24,0:PRINT #1
,STRING*(feldlang(tabel(n)),32)|
3390 SYMBOL 32,0,0,0,0,0,0,0,0
3400 LOCATE #3,5+(n-1)*3,5:PRINT #3,USIN
G "##";tabel(n)|
3410 n=n+1: IF n=6 THEN 3430
3420 LOCATE 36,2:PRINT "          ":GO
TO 3300
3430 tabspal=n-1:FOR n=tabspal+1 TO 5:ta
bel(n)=0:NEXT
3440 RETURN
3450 '
3460 PRINT CHR*(24)|:LOCATE mpos(wahl,1)
,mpos(wahl,2)
3470 PRINT menu*(wahl)|:RETURN
3480 '
3490 fileaend=0:a#=datei*+".da"+RIGHT*(S
TR*(filenr),1)
3500 SAVE a#,b,20501,20000:a#="*.bak":8E
RA,5a#:RETURN
3510 '
3520 pfileaend=0:a#=datei*+".par"
3530 OPENOUT a#:PRINT #9,obersatz:PRINT
#9,felder:PRINT #9,tabspals
3540 PRINT #9,filezahl:PRINT #9,satzlang
:PRINT #9,filesaetze
3550 FOR n=1 TO 16:PRINT #9,feldlang(n):
PRINT #9,feldnam*(n):NEXT
3560 FOR n=1 TO 5:PRINT #9,tabels(n):NEX
T:CLOSEOUT:RETURN
3570 '
3580 LOCATE #3,11,2:PRINT #3,STRING*(8-L
EN(datei*),32)|datei*:RETURN
3590 '
3600 LOCATE #3,15,3:PRINT #3,USING "####
"|obersatz:RETURN
3610 '
3620 LOCATE #3,17,4:PRINT #3,filenr:RETU
RN
3630 '
3640 a#=datei*+".da"+RIGHT*(STR*(filenr)
,1):LOAD a#:fileaend=0:RETURN
3650 '
3660 pfileaend=0:a#=datei*+".par"
3670 OPENIN a#:INPUT #9,obersatz:INPUT #
9,felder:INPUT #9,tabspals
3680 INPUT #9,filezahl:INPUT #9,satzlang
:INPUT #9,filesaetze
3690 FOR n=1 TO 16:INPUT #9,feldlang(n):
INPUT #9,feldnam*(n):NEXT
3700 FOR n=1 TO 5:INPUT #9,tabels(n):NEX
T:CLOSEIN
3710 tabspal=tabspals:FOR n=1 TO 5:tabel
(n)=tabels(n):NEXT:RETURN
3720 '
3730 IF INKEY(27)<>128 THEN 3760
3740 IF prin=1 THEN prin=0:GOSUB 4400 EL
SE prin=1:GOSUB 4400
3750 FOR l=1 TO 200:NEXT
3760 IF INKEY(36)<>128 THEN 3790
3770 CLS #1:namflag=0:IF tabelle=1 THEN
tabelle=0:GOSUB 4430:GOSUB 3940 ELSE tab
elle=1:GOSUB 4430
3780 FOR l=1 TO 200:NEXT
3790 IF INKEY(44)=128 THEN ret=1
3800 RETURN
3810 '
3820 IF satznr=0 THEN 3870
3830 IF satznr>(filenr-1)*filesaetze AND
satznr<=filenr*filesaetze THEN 3870
3840 IF fileaend=1 THEN GOSUB 3490
3850 filenr=((satznr-1)/filesaetze)+1:GO
SUB 3620
3860 IF filenr>filezahl THEN filezahl=fi
lezahl+1:pfileaend=1 ELSE GOSUB 3640
3870 RETURN
3880 '
3890 inpu#=STRING*(feldlang(n),32)
3900 zadr1=PEEK(8inpu#+1)+256*PEEK(8inpu
#+2)
3910 zadr=20501+offset+(satznr-1-(filenr
-1)*filesaetze)*satzlang
3920 CALL 40600,feldlang(n),zadr,zadr1:R
ETURN
3930 '
3940 IF namflag=1 THEN 3990
3950 CLS #1:namflag=1
3960 IF nlist=1 THEN nlist=0:GOTO 3970 E
LSE PRINT #1,"DATENSATZ-NR:"
3970 FOR n=1 TO felder:LOCATE #1,1,2+n:P
RINT #1,USING "##";n|
3980 PRINT #1,". "|feldnam*(n)|:NEXT
3990 RETURN
4000 '
4010 CLS #5:LOCATE #5,3,1:PRINT #5,USING
"####"|satznr
4020 IF prin=0 THEN 4050
4030 PRINT #8:PRINT #8:PRINT #8," DATE
I: "|datei*|" DATENSATZ-NR.:
"|USING "####"|satznr|
4040 PRINT #8,STRING*(15,32)|"DATUM: "|d
atum*:PRINT #8:lstflag=0
4050 offset=0

```



# LISTING

```

4060 SYMBOL 32,0,0,0,0,0,0,24,0
4070 FOR n=1 TO felder
4080 GOSUB 3890:offset=offset+feldlang(
n)
4090 LOCATE #5,3,n+2:PRINT #5,inqu#:IF
prin=0 THEN 4110
4100 PRINT #8,"  ";feldnam*(n);STRING*
(14-LEN(feldnam*(n)),32);inqu#
4110 NEXT:SYMBOL 32,0,0,0,0,0,0,0,0
4120 IF prin=1 THEN PRINT #8:PRINT #8
4130 RETURN
4140 '
4150 IF 1stflag=0 AND prin=1 THEN 1stfla
g=1:GOSUB 4460
4160 IF prin<>1 THEN 4180 ELSE PRINT #8,
" ";USING "####";satznr;
4170 PRINT #8,"  ";
4180 PRINT #1,USING "####";satznr;
4190 PRINT #1,"  ";
4200 FOR m=1 TO tabspal:offset=0:n=tabel
(m)
4210 FOR k=1 TO n-1
4220 offset=offset+feldlang(k)
4230 NEXT:GOSUB 3890:PRINT #1,inqu#:IF
m<5 THEN PRINT #1,"  ";
4240 IF prin=1 THEN PRINT #8,inqu#:IF
m<5 THEN PRINT #8,"  ";
4250 NEXT:PRINT #1:IF prin=1 THEN PRINT
#8
4260 RETURN
4270 '
4280 m=1
4290 offset=0:FOR k=1 TO suchfeld(m)-1:
offset=offset+feldlang(k):NEXT
4300 n=suchfeld(m):GOSUB 3890:IF numver
(m)=1 THEN 4330
4310 IF INSTR(LOWER*(inqu*),LOWER*(such
str*(m))) THEN gefund=1 ELSE gefund=0
4320 GOTO 4360
4330 IF LEFT*(suchstr*(m),1)("<" THEN I
F VAL(inqu*)<VAL(RIGHT*(suchstr*(m),LEN(
suchstr*(m))-1))THEN gefund=1 ELSE gefun
d=0
4340 IF LEFT*(suchstr*(m),1)="=" THEN I
F VAL(inqu*)=VAL(RIGHT*(suchstr*(m),LEN(
suchstr*(m))-1))THEN gefund=1 ELSE gefun
d=0
4350 IF LEFT*(suchstr*(m),1)=">" THEN I
F VAL(inqu*)>VAL(RIGHT*(suchstr*(m),LEN(
suchstr*(m))-1))THEN gefund=1 ELSE gefun
d=0
4360 IF gefund=1 THEN m=m+1 ELSE 4380
4370 IF m<=suchbreit THEN 4290
4380 RETURN
4390 '
4400 LOCATE #4,13,2:IF prin=1 THEN PRINT
#4,CHR*(24);"EIN";CHR*(24); ELSE PRINT
#4,CHR*(24);"AUS";CHR*(24);
4410 RETURN
4420 '

```

```

4430 LOCATE #4,13,3:IF tabelle=1 THEN PR
INT #4,CHR*(24);"EIN";CHR*(24); ELSE PRI
NT #4,CHR*(24);"AUS";CHR*(24);
4440 RETURN
4450 '
4460 PRINT #8:PRINT #8
4470 PRINT #8," DATEI: ";datei*;STRING*(
40,32);"DATUM: ";datum*
4480 PRINT #8:PRINT #8," Auflistung der
Datensaeetze mit folgenden Merkmalen:"
4490 FOR h=1 TO suchbreit
4500 PRINT #8," - ";feldnam*(suchfeld
(h));
4510 PRINT #8,STRING*(12-LEN(feldnam*(s
uchfeld(h))),32);": ";suchstr*(h)
4520 NEXT:PRINT #8:PRINT #8," Spalte 1 :
DATENSATZ-NR."
4530 FOR h=2 TO tabspal+1
4540 PRINT #8," Spalte";h;": ";feldnam
*(tabel(h-1))
4550 NEXT
4560 PRINT #8:PRINT #8:PRINT #8,"  1
  2 ";
4570 FOR h=1 TO tabspal-1
4580 PRINT #8,STRING*(feldlang(tabel(h)
),32);h+2;
4590 NEXT:PRINT #8:PRINT #8:RETURN

```

CPC-DATENVERWALTUNG Version 2.2 (C) 1986 R. Pecksen

Datei:	MUSIK		
Datensaeetze:	29	↑H Hauptmenu	(ENTER) unterbricht die Suche
File-Nr.:	1	↑P Drucker AUS	
LS 1:	2 3 4 5	↑L Liste	XN

28	Beatles	A Day In The Life	1967	05:03	LP017
26	Beatles	Penny Lane	1967	02:56	CS014
18	Beatles	Revolution	1968	03:22	LP007
17	Beatles	Ob-La-Di Ob-La-Da	1968	03:00	CS002
13	Beatles	Back In The U.S.S.R.	1968	02:41	LP004
12	Beatles	Lady Madonna	1968	02:17	LP007

DATEI: MUSIK DATUM: 17.08.86

Auflistung der Datensaeetze mit folgenden Merkmalen:

- INTERPRET : beatles
- ERSCH.-JAHR : <1969

Spalte 1 : DATENSATZ-NR.  
 Spalte 2 : INTERPRET  
 Spalte 3 : TITEL  
 Spalte 4 : ERSCH.-JAHR  
 Spalte 5 : DAUER  
 Spalte 6 : LP-/CASS.-NR

1	2	3	4	5	6
28	Beatles	A Day In The Life	1967	05:03	LP017
26	Beatles	Penny Lane	1967	02:56	CS014
18	Beatles	Revolution	1968	03:22	LP007
17	Beatles	Ob-La-Di Ob-La-Da	1968	03:00	CS002
13	Beatles	Back In The U.S.S.R.	1968	02:41	LP004
12	Beatles	Lady Madonna	1968	02:17	LP007
8	Beatles	Hello Goodbye	1967	03:25	CS004

## **SUPERHARDCOPY**

Abgesehen von der Druckerkompatibilität gibt es bei einer Hardcopy immer zwei Probleme: Viele sind einfach zu klein, eine echte DIN A4-Darstellung kommt nicht zustande, weil das Papier quer bedruckt werden müßte. Das zweite Problem ist die Farberkennung. Normalerweise wird jede Farbe akzeptiert und gedruckt. Da ein Drucker nun einmal nur schwarze Farbe zu Papier bringt, ist eine Schrift, die sich auf dem Monitor Gelb auf Rot darstellt, nicht mehr zu lesen. Christian Fibikar hat es nun geschafft, beide Hürden zu überwinden. Seine Routine druckt echtes DIN A4-Format aus, indem das Bild gedreht wird. Statt der Farben kann der Anwender der "Superhardcopy" verschiedene Raster auswählen und dadurch unterschiedliche Grautöne auf dem Drucker erzeugen. Zum Programm selbst nun der Autor:

### **Leistungsfähigkeit**

---

Diese Hardcopy unterscheidet sich von den meisten anderen Hardcopyroutinen darin, daß eine Bildschirmhardcopy in allen drei Modi möglich ist. Die verschiedenen Farben werden als Muster ausgedruckt, dies sind 16 Muster in Mode 0 und 4 in Mode 1. Es findet keine Streckung oder Verzerrung des Ausdrucks statt, Kreise werden auch als Kreise ausgedruckt. Der Ausdruck erfolgt im DIN A4-Format in allen drei Modi. Die Muster kann man selbst festlegen und zum Test ausdrucken. Die Druckzeit hängt dabei fast nur vom Drucker ab, da das Lesen der Pixel vom Bildschirm sehr schnell geht.

### **Programmerklärung**

---

Der Basic-Lader (ab Zeile 30000) installiert 5 RSX-Befehle. Bei der Initialisierung werden 16 Grundmuster eingestellt, die man aber mit den RSX-Befehlen verändern kann (Grundmuster beim Basic-Lader ab Zeile 35369). Ein Muster wird durch eine 5\*4 Matrix festgelegt (5 Punkte horizontal \* 4 vertikal). Jeder Punkt der in der Matrix gesetzt ist, wird auch als Punkt vom Drucker ausgegeben. Zur Codierung werden jeweils die horizontalen Punkte zusammengefaßt. Für diejenigen, denen dieser Vorgang zu kompliziert und mühsam ist, liegt hier ein Matrix-Creator vor, mit dem man ganz einfach ein Muster entwerfen kann.

Gleichzeitig werden auch jeweils die Codes für die horizontalen Zeilen angezeigt. Man sieht auch am Bildschirm alle 16 vorhandenen Muster. Es wird auch angezeigt, wie das Muster ausgedruckt aussieht. Jedes der 16 Muster kann verändert werden, es können auch Muster ausgewechselt werden. Jederzeit können die Muster zum Test vom Drucker ausgedruckt werden.

Jeder Farbe (INK) wird ein Muster (MATRIX) zugeordnet. Es gibt 16 Muster, die jeweils die Nummer der Farbe (INK) haben. Im Mode 1 gibt es nur

*Bitte lesen Sie weiter auf Seite 104*



# LISTING

```

10 '*****
20 '*          MATRIX-CREATOR          *
30 '*          VON                      *
40 '*          CHRISTIAN R.FIBIKER     *
50 '*          FUER                     *
60 '*          SCHNEIDER AKTIV         *
70 '*          CPC 464                  *
75 '* MIT ANPASSUNG FUER 664/6128 *
80 '*****
90 ' RSX-Befehle laden und
95 ' Bildschirm aufbauen
96 '
100 RESTORE 35000:GOSUB 30000:RESTORE
110 MODE 1:DIM p(4,3)
120 FOR i=0 TO 3:KEY DEF 72+i,1,&F0+i:NE
XT:KEY DEF 76,1,&E0
130 basis=bas+&205
140 MOVE 4,376:DRAWR 630,0,3:MOVE 634,37
6:DRAWR 0,-122:PEN 2
150 PRINT " Matrixtabelle:":TAB
160 FOR yur=328 TO 266 STEP -62:ORIGIN 4
,yur-12:DRAWR 630,0,3
170 FOR xur=28 TO 588 STEP 80:ORIGIN xur
,yur:MOVE -26,48
180 DRAWR 0,-60,3:PLOT 4,42,2:PRINT USIN
G "##" | f | :GOSUB 520:basis=basis+1
190 f=f+1:NEXT xur,yur
200 TAGOFF:LOCATE 1,12:PRINT "Matrix Nr.
0":WINDOW #1,15,40,12,25:PEN #1,2
210 READ a0:IF a0(">")"e" THEN PRINT #1,a0:
GOTO 210
220 PAPER 3:FOR i=14 TO 19:LOCATE 5,i:PR
INT SPC(7)
230 IF i>14 AND i<19 THEN LOCATE #5,2,i:
PRINT #5,"00"
240 NEXT:FOR i=21 TO 25:LOCATE 5,i:PRINT
SPC(7):NEXT
250 ORIGIN 108,30:FOR y=0 TO 3:w(y)=0:FO
R i=0 TO 4:p(i,y)=0:NEXT:GOSUB 510:NEXT
260 x=0:y=0
265 '
266 ' Steuerungsteil
267 '
270 LOCATE xa+6,ya+15:PRINT CHR$(32+111*
p(xa,ya)):xa=x:ya=y
280 GOSUB 470
290 t0=UPPER$(INKEY$):IF t0="" THEN 290
300 IF t0="S" THEN 540
310 IF t0="C" THEN 570
320 IF t0="R" THEN 600
330 IF t0=CHR$(&E0) THEN 640
340 IF t0="L" THEN 220
350 IF t0="T" THEN 0TEST:GOTO 290
360 IF t0="H" THEN 0HARDCOPY:GOTO 290
370 IF t0("<")"u" THEN 290
380 ON ASC(t0)-&EF GOTO 390,410,430,450
385 '
386 ' Cursorsteuerung
387 '
390 IF Y>0 THEN Y=Y-1
400 GOTO 270
410 IF Y<3 THEN Y=Y+1
420 GOTO 270
430 IF X>0 THEN X=X-1
440 GOTO 270
450 IF X<4 THEN X=X+1
460 GOTO 270
465 '
466 ' Unterprogramme
467 '
470 LOCATE x+6,y+15:PRINT CHR$(24*p(x,y)
)|CHR$(159)CHR$(24*p(x,y)):RETURN
480 GOSUB 470:ORIGIN 108,30
490 p=p(x,y):xx=x*2:yy=y*2:PLOT xx-20,-y
y,p:FOR xu=0 TO 30 STEP 10
500 FOR yu=0 TO 24 STEP 8:PLOT xu+xx,yu-
yy,p:NEXT yu,xu:RETURN
510 FOR x=0 TO 4:GOSUB 490:NEXT x:RETURN
520 basis=basis+3:FOR y=0 TO 3:w(y)=PEEK
(basis-y):b0=BIN$(w(y),5):FOR bx=1 TO 5:
p(bx-1,y)=VAL(MID$(b0,bx,1)):NEXT bx:GOS
UB 510:NEXT y:RETURN
530 PAPER 0:LOCATE 12,12:INPUT "",p:IF p
<0 OR p>15 THEN 530 ELSE PAPER 3:RETURN
535 '
536 ' Matrix in Matrixtabelle schreiben
537 '
540 GOSUB 530:GOSUB 660:n=p:YYY=Y:XXX=X
550 FOR Y=0 TO 3:GOSUB 510:NEXT Y:Y=YYY:
X=XXX
560 0MATRIX,n,w(0),w(1),w(2),w(3):GOTO 2
90
565 '
566 ' Matrixen wechseln
567 '
570 LOCATE #1,1,14:INPUT #1,"Matrix Nr.,
Nr. ",p1,p2:IF p1>15 OR p2>15 THEN 570
580 LOCATE #1,1,14:PRINT #1,CHR$(18):0C
MATRIX,p1,p2:p=p1:xxx=x:yyy=y:FOR i=0 TO
3:ww(i)=w(i):FOR j=0 TO 4:pp(j,i)=p(j,i
):NEXT j,i
590 GOSUB 660:GOSUB 520:p=p2:GOSUB 660:G
OSUB 520:x=xxx:y=yyy:FOR i=0 TO 3:w(i)=w
(i):FOR j=0 TO 4:p(j,i)=pp(j,i):NEXT j,
i:GOTO 290
595 '
596 ' Matrix aus Tabelle lesen
597 '
600 GOSUB 530:GOSUB 660:ORIGIN 108,30:XX
X=X:YYY=Y:GOSUB 520:X=XXX:Y=YYY
610 FOR YT=0 TO 3:LOCATE #5,2,yt+15:PRIN
T #5,HEX$(w(yt),2)
620 LOCATE 6,yt+15:FOR XT=0 TO 4:PRINT C
HR$(32+111*p(XT,YT))
630 NEXT XT,YT:GOTO 280
635 '
636 ' Pixel an/aus
637 '
640 P(X,Y)=P(X,Y) XOR 1:w(y)=w(y) XOR 2^
(4-x):LOCATE #5,2,15+y

```

# LISTING

```

650 PRINT #5,HEX$(w(y),2):GOSUB 480:GOTO
 290
660 ORIGIN 28+(P-(P00)*8)*80,320-62*(P00
):basis=bas+&285+p*4:RETURN
665 '
666 ' Erklarung
667 '
670 DATA Steuerung mit Joystick oder
Cursortasten
680 DATA ,Fire/COPY - Pixel an/aus,
690 DATA L - Matrix loeschen,R - Aus Mat
rixtab. lesen,C - Matrixen wechseln
700 DATA S - Matr. in Tab schreiben,T -
Matrixtabelle drucken,H - Hardcopy,e
29890 '
29900 ' *****
29910 ' ***                               ***
29920 ' ***   RSX-Befehle   ***
29930 ' ***   HARDCOPY   ***
29940 ' ***   MATRIX   ***
29950 ' ***   CMATRIX   ***
29960 ' ***   MRESET   ***
29965 ' ***   TEST   ***
29970 ' ***                               ***
29980 ' *** von Ch.R. Fibikar ***
29990 ' ***                               ***
29995 ' *****
29996 '
30000 bas=HIMEM-712
30010 IF bas>&4000 THEN 30030
30020 PRINT "Kein Speicherplatz mehr
frei!":END
30030 basis=bas+1
30040 ende=basis+640
30050 bhi=INT(basis/256)
30060 blo=basis-bhi*256
30070 zelle=35000
30080 '
30090 WHILE basis<ende
30100 READ ob#
30110 IF ob#="" THEN 30120 ELSE 30200
30120 READ lo:READ hi
30130 summe=summe+lo+hi+4000
30140 lo=lo+blo
30150 ob=hi+bhi+lo&256
30160 POKE basis,(lo MOD 256)
30170 basis=basis+1
30180 GOTO 30090
30190 '
30200 ob=VAL(ob#)
30210 IF ob<10000 THEN 30290
30220 IF summe=ob-10000 THEN 30
260
30230 PRINT "Summenfehler in
"|
30240 PRINT " Zeile ",zelle
30250 f=1
30260 zelle=zelle+10
30270 summe=0
30280 GOTO 30090

```

```

30290 summe=summe+ob
30300 POKE basis,ob
30310 basis=basis+1
30320 WEND
30330 '
30340 IF f THEN END
30350 MEMORY bas
30360 CALL bas+1
30370 RETURN
30380 '
35000 DATA 1,,12,0,33,,120,2,205,209,100
,195,,61,0,,29,0,195,,253,0,31511
35010 DATA 195,,61,0,195,,73,0,195,,210,
0,195,,106,0,72,65,82,27449
35020 DATA 60,67,79,80,217,77,82,69,83,6
9,212,77,65,84,82,73,11484
35030 DATA 216,67,77,65,84,82,73,216,84,
69,83,212,0,33,,64,2,15427
35040 DATA 17,,132,2,1,64,0,237,176,201,
221,94,8,123,254,16,200,15754
35050 DATA 33,,132,2,175,87,203,35,203,3
5,25,6,4,221,126,0,230,15517
35060 DATA 31,119,35,221,35,221,35,16,24
3,201,237,115,,198,2,205,6,15920
35070 DATA 185,14,4,62,27,205,,36,2,62,5
1,205,,36,2,62,15,205,19173
35080 DATA ,36,2,62,13,205,,36,2,62,10,2
05,,36,2,6,16,62,27,22782
35090 DATA 205,,36,2,62,76,205,,36,2,175
,205,,36,2,62,3,205,,36,2,27350
35100 DATA 33,,132,2,197,93,84,14,8,98,1
07,6,4,126,205,,36,2,19147
35110 DATA 35,16,249,13,32,242,6,16,175,
205,,36,2,16,251,193,15487
35120 DATA 16,226,62,13,205,,36,2,62,10,
205,,36,2,13,92,189,195,19304
35130 DATA 9,185,221,78,0,62,15,185,216,
221,94,2,187,216,175,87,11953
35140 DATA 71,203,35,203,35,203,33,203,3
3,33,,132,2,229,25,235,225,15900
35150 DATA 9,6,4,26,78,119,121,18,35,19,
16,247,201,237,115,,198,2,15451
35160 DATA 205,6,185,62,27,205,,36,2,62,
51,205,,36,2,58,200,19342
35170 DATA 177,254,1,1,170,1,38,14,62,5,
17,160,0,56,17,1,10974
35180 DATA 136,2,62,3,40,10,1,128,5,38,1
8,62,1,17,128,0,10651
35190 DATA 50,,130,1,121,50,,31,2,120,50
,,196,2,124,205,,36,2,213,27333
35200 DATA 17,0,0,33,0,0,205,169,11,209,
20,229,213,205,,50,2,15363
35210 DATA 30,200,62,13,205,,36,2,62,10,
205,,36,2,62,9,205,,36,2,23177
35220 DATA 62,27,205,,36,2,62,76,205,,36
,2,62,32,205,,36,2,23050
35230 DATA 62,3,205,,36,2,213,229,197,58
,,196,2,95,22,0,205,130,19655
35240 DATA 12,6,0,203,34,16,252,178,87,2
9,40,5,205,,27,2,24,15120

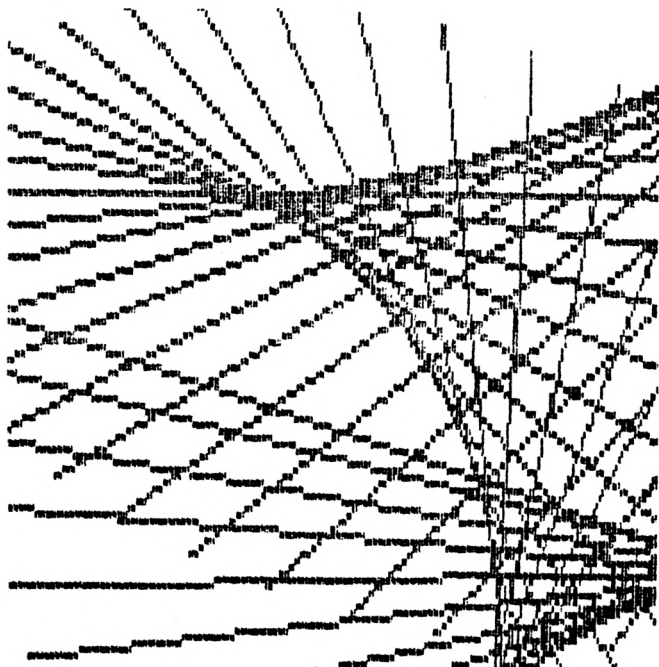
```

# LISTING

```

35250 DATA 237,58,,196,2,254,5,32,15,205
,130,12,203,34,178,6,4,15571
35260 DATA 205,,36,2,16,251,24,82,203,34
,203,34,203,128,254,2,32,15709
35270 DATA 7,66,120,230,28,87,203,192,33
,,132,2,90,175,87,25,235,15712
35280 DATA 203,64,40,42,120,230,224,203,
63,203,63,203,63,213,95,175,12204
35290 DATA 87,33,,132,2,25,209,6,4,26,2
30,7,78,203,33,203,33,15311
35300 DATA 203,33,177,230,31,35,19,205,,
36,2,16,236,24,11,6,4,15268
35310 DATA 26,230,31,205,,36,2,19,16,247
,193,225,209,205,45,12,29,15730
35320 DATA 194,,117,1,209,225,58,,196,2,
245,205,,27,2,241,61,32,248,24063
35330 DATA 29,194,,75,1,21,194,,75,1,195
,9,185,203,57,208,14,0,19461
35340 DATA 205,249,11,201,197,50,,197,2,
205,248,7,193,216,205,,50,2,20238
35350 DATA 24,242,205,66,26,254,252,58,,
197,2,192,237,123,,198,2,201,20279
35355 ' Matrixtabelle
35360 DATA 0,0,0,0,31,31,31,31,31,0,31,0
,31,0,0,0,10217
35370 DATA 31,17,17,31,12,12,12,12,31,16
,16,16,0,4,4,0,10231
35380 DATA 10,10,10,10,14,17,17,14,31,10
,31,10,0,31,31,0,10246
35390 DATA 31,21,21,31,28,28,28,28,0,14,
14,0,1,6,8,16,10275

```



Fortsetzung von Seite 101

4 Farben, also auch nur 4 Muster, die den ersten 4 Matrixfeldern entsprechen. Bei der Ausgabe werden aber nur die ersten 2 bis 3 Punkte (von rechts) der Matrix ausgedruckt, da ja doppelt so viele horizontale Punkte vorhanden sind wie im Mode 0. Bei jedem ersten Bildpunkt werden die zwei ersten Matrixpunkte und bei jedem zweiten Bildpunkt

werden die ersten drei Matrixpunkte ausgedruckt. Dies muß gemacht werden, um eine horizontale Verzerrung zu vermeiden.

Bei Mode 2 gibt es nur zwei Farben. Eine Musterausgabe wäre also nicht sehr sinnvoll. So wird jeder gesetzte Bildschirmpunkt als ein 4\*1 großer Punkt auf dem Drucker ausgegeben. Jeder fünfte Punkt wird doppelt ausgegeben, damit keine horizontale Verzerrung auftritt. Die Hardcopies in den verschiedenen Modes haben eine Größe von 26\*17 cm. Die Zeitdauer des Ausdrucks hängt von der Geschwindigkeit des Druckers ab. Die Hardcopy des Mode 2 gehört jedoch zu den schnellsten.

## Befehlsformate

**IHARDCOPY:** Eine Bildschirmhardcopy wird auf dem Drucker ausgegeben. Die Ausgabe kann mit ESC unterbrochen werden. Danach sollte der Drucker kurz aus- und wieder angeschaltet werden (zurücksetzen). Beim Ausdruck entspricht eine vertikale Bildschirmzeile einer horizontalen.

**ITEST:** Die Muster werden ausgedruckt (Ausdruck wie bei einer Hardcopy).

**IMRESET:** Die Muster werden auf die Grundmuster, wie beim Initialisieren, zurückgesetzt.

**ICMATRIX,m1,m2:** Matrixen von Muster m1 und m2 werden ausgetauscht. (Z.B. zum Invertieren: ICMATRIX,0,1 – Muster 0 hat nun die Matrix von Muster 1 und Muster 1 die von Muster 0.)

**IMATRIX,m,b1,b2,b3,b4:** Muster m bekommt die Matrix zugewiesen (bestimmt durch b1–b4). b1 ist der Code der ersten horizontalen Punktreihe der Matrix, b4 ist der Code der letzten Punktreihe.

## Tips zum Eintippen

Das Basic-Programm besteht aus zwei Teilen, dem Matrix-Creator und dem Basic-Lader für die RSX-Befehle. Wer keine Muster selbst erstellen will, braucht den Matrix-Creator (Zeile 100–700) nicht einzutippen. Um die RSX-Befehle zu laden, genügt es, den Basic-Lader (ab Zeile 30000) anzuschreiben. Dieser Teil kann auch in eigene Programme eingebaut werden.

Die RSX-Befehle werden an das Ende des Basic-Rams geladen. Wird die Meldung "Kein Speicherplatz mehr frei" ausgegeben, dann muß der CPC zurückgesetzt werden. Das Programm sollte vor dem ersten Start abgespeichert werden. Tippfehler in den DATA-Zeilen werden durch die Warnung "Summenfehler in Zeile xxx" angezeigt. Sind keine Tippfehler aufgetreten, dann werden die RSX-Befehle initialisiert und stehen sofort zur Verfügung (ein eventuelles SYMBOL AFTER... muß vor dem Starten des Basic-Laders ausgeführt werden, danach ist der Befehl nicht mehr durchführbar). Das HIMEM wird automatisch herabgesetzt. Die RSX-Befehle belegen 712 Bytes. Die Hardcopy funktioniert bei allen Schneider-Druckern, sowie allen dazu kompatiblen (Epson etc.).

Bild 1:

Matrix	Binär	Hex-Dez.
xxxxx	= &x11111	= &1F
-x----	= &x01000	= &08
---x--	= &x00100	= &04
----x-	= &x00010	= &02

# LISTING

```

1 *****
2 * SUPERHARDCOPYANPASSUNG FUER 664 *
3 * >DIE ZEILEN 35200-35350 MUESSEN<*
4 * ANGEPASST WERDEN *
5 *****
35200 DATA 17,0,0,33,0,0,205,171,11,209,
20,229,213,205,,50,2,15365
35230 DATA 62,3,205,,36,2,213,229,197,50
,,196,2,95,22,0,205,134,19659
35250 DATA 237,50,,196,2,254,5,32,15,205
,134,12,203,34,176,6,4,15575
35310 DATA 26,230,31,205,,36,2,19,16,247
,193,225,209,205,53,12,29,15738
35340 DATA 205,1,12,201,197,50,,197,2,20
5,37,6,193,216,205,,50,2,19781
35350 DATA 24,242,205,197,27,254,252,50,
,197,2,192,237,123,,198,2,201,20411

```

```

1 *****
2 *SUPERHARDCOPYANPASSUNG FUER 6120 *
3 * >DIE ZEILEN 35200-35350 MUESSEN *
4 * GEAEENDERT WERDEN< *
5 *****
35200 DATA 17,0,0,33,0,0,205,175,11,209,
20,229,213,205,,50,2,15369
35230 DATA 62,3,205,,36,2,213,229,197,50
,,196,2,95,22,0,205,138,19663
35250 DATA 237,50,,196,2,254,5,32,15,205
,138,12,203,34,178,6,4,15579
35310 DATA 26,230,31,205,,36,2,19,16,247
,193,225,209,205,57,12,29,15742
35340 DATA 205,5,12,201,197,50,,197,2,20
5,53,6,193,216,205,,50,2,19801
35350 DATA 24,242,205,197,27,254,252,50,
,197,2,192,237,123,,198,2,201,20411

```

## ENTSCHEIDUNGS- MATRIX

Trotz aller Technik im Computerbereich ist es immer noch der Mensch, der letztlich die Entscheidung zu treffen hat. Aber warum soll er sich nicht helfen lassen? Der CPC listet alle Daten, die zu einem Entschluß nötig sind, auf und berechnet nach Ihren Kriterien. Um Entscheidungen zu treffen ist es wichtig, verschiedene Alternativen zu gewichten und im Zusammenhang zu bewerten. Bei einfachen Problemen kann man dies noch im Kopf machen, jedoch wird es kaum gelingen, komplexe Entscheidungsprozesse systematisch zu bewerten und zu durchschauen.

Das Programm "Emat" kann bis zu 12 Personen, Gegenstände oder Handlungen miteinander vergleichen, wobei maximal 15 einzelne Bewertungskriterien mit unterschiedlicher Gewichtung vorhanden sein können. Beispiel: Jemand möchte sich eine neue Maschine kaufen und die für ihn persönlich am besten geeignete erwerben. Er stellt sich eine Liste mit den für ihn wichtigsten Kriterien zusammen. Das wären: Kaufpreis, Drehzahl, Wattzahl, Gewicht, Kundendienst und so weiter. Als nächstes werden 100 Punkte auf die Kriterien verteilt und damit eine Gewichtung erreicht. Will man eine außergewöhnlich preiswerte Maschine, wird man vielleicht 30 Punkte alleine auf das Kriterium Kaufpreis legen, während die Drehzahl nicht so wichtig ist, darum hier nur 5 Punkte.

Die Benotung der einzelnen Kriterien sollte nach einem Punktsystem 0-15 erfolgen, wobei 0 für besonders schlechte und 15 für extrem gut steht.

Der Computer gibt zum Schluß eine Liste mit den einzelnen Bewertungspunkten aus und stellt das beste Ergebnis besonders heraus.

Das Programm arbeitet im Dialog mit dem Anwender. Besondere Tips für die Eingabe der Werte sind daher nicht nötig.



**HUNGER**

Menschen in Not brauchen Hilfe:  
zuverlässig, schnell, wirksam. Die beiden kirchlichen  
Hilfswerke nehmen ihren Auftrag ernst.

Deutscher Caritasverband  Diakonisches Werk  
Postgiro Karlsruhe 202  Postgiro Stuttgart 502

Kennhilfe, Hungerhilfe Afrika  
und viele Banken u. Sparkassen

## NEUE READY- MELDUNG

Sie kennen es ja: Unter MS-DOS können Sie das Bereitschaftszeichen, hier vornehm „Prompt“ genannt, etwas freier gestalten. Daß zumindest beim CPC 464 der Phantasie keine Grenzen gesetzt sind, um aus dem Cursor eine originelle Meldung zu machen, das bewies Michael Folz mit seinem Listing.

Nach Start des Programms wird der Benutzer nach der in Zukunft gewünschten neuen Ready-Meldung gefragt, die maximal 80 Zeichen lang sein darf. Nach Eingabe dieser POKED das Programm ein paar Vektoren um, schreibt das Ausgabeprogramm in einen sonst nicht benutzten Speicherbereich (es geht also kein Speicherplatz verloren), und fertig. Schon redet der Computer einen vertraulich mit „Hallo, Michael“, oder unterwürfig mit „Ich bin bereit, Meister“ an.

# LISTING

```

10 '*****
30 '*          E M A T          *
50 '*          Entscheidungsmatrix *
70 '*          von Werner E.J. Arndt *
80 '*          fuer *
90 '*          Schneider aktiv *
110 '*          CPC 464/664/6128 *
130 '*****
180 '
190 MODE 0:BORDER 1:PAPER 0:PEN 1
200 MOVE 1,1:DRAW 639,1:DRAW 639,399:DR
W 1,399:DRAW 1,1
210 LOCATE 7,5:PRINT" E M A T
220 LOCATE 7,6:PRINT" _____
230 LOCATE 5,10:PRINT"Entscheidungs-
240 LOCATE 8,12:PRINT"matrix
250 LOCATE 2,17:PRINT CHR$(164)
260 LOCATE 5,17:PRINT"W.Arndt / 1986
270 FOR i=1 TO 4000:NEXT:MODE 2
280 '
290 '*****
300 '* Eingabeteil *
310 '*****
320 '
330 '*** Anzahl Personen/Objekte ***
340 '
350 LOCATE 10,1:INPUT"Eingabe der Anzahl
der Personen/Objekte (max.12) : ",objan
z
360 CLS
370 IF objanz=1 THEN 190
380 IF objanz>12 THEN 190
390 '
400 '*** Personen-/Objektbezeichnungen *
**
410 '
420 LOCATE 15,3:PRINT"Personen-/Objektbe
zeichnung (max.3 Zeichen)      : "
430 DIM obj$(objanz)
440 LOCATE 10,1:PRINT objanz;" Personen
/Objekte      ";CHR$(243)
450 MOVE 1,340:DRAW 640,340
460 FOR i=1 TO objanz:LOCATE 10,5+i:PRIN
T i;" . : ",:INPUT " ",obj$(i):NEXT
470 SOUND 1,250,30
480 FOR i=1 TO objanz:LOCATE 35,5+i:PRIN
T CHR$(242);" OK. ?"
490 FOR j=1 TO 400:NEXT j:LOCATE 35,5+i:
PRINT "      ":NEXT i
500 LOCATE 40,22:INPUT"Neue Eingabe : n
/ sonst RETURN ",neu$
510 IF neu$="n" THEN CLS:IF neu$="n" THE
N 440
520 '
530 '*** Anzahl der Bewertungskriterien
***
540 '
550 CLS:LOCATE 10,1:INPUT"Wieviele Bewert
ungskriterien (max.15) ";bewanz:CLS
560 IF bewanz=0 THEN 550
570 IF bewanz>15 THEN 550
580 '
590 ' *** Bezeichnung der Bewertungskrit
erien ***
600 '
610 MOVE 1,340:DRAW 640,340
620 DIM bewanz(15)
630 DIM bew$(15)
640 LOCATE 10,1:PRINT bewanz;" Bewertun
gskriterien      ";CHR$(243)
650 FOR i=1 TO bewanz:LOCATE 10,5+i:PRIN
T i;" . : ",:INPUT " ",bew$(i):NEXT
660 SOUND 1,250,30
670 FOR i=1 TO bewanz:LOCATE 45,5+i:PRIN
T CHR$(242);" OK. ?"
680 FOR j=1 TO 400:NEXT j:LOCATE 45,5+i:
PRINT "      ":NEXT i
690 LOCATE 40,22:INPUT"Neue Eingabe : n
/ sonst RETURN ",neu$
700 IF neu$="n" THEN CLS:IF neu$="n" THE
N 640
710 '
720 '*** Gewichtung der Bewertungskriter
ien ***
730 '
740 DIM gew(15)
750 CLS:LOCATE 10,1:PRINT"Gewichtung der
Bewertungskriterien      ";CHR$(243)
760 LOCATE 10,3:PRINT"100 Punkte auf die
";bewanz;" Kriterien verteilen"
770 FOR i=1 TO bewanz:LOCATE 10,5+i:PRIN
T i;" . ";bew$(i),:LOCATE 35,5+i:INPUT "
",gew(i)
775 GOSUB 2000
777 NEXT
780 '
790 '*** Summe der Gewichtungspunkte ***
800 '
810 sum=n
820 FOR i=1 TO bewanz
830 sum=sum+gew(i)
840 NEXT
850 LOCATE 35,6+bewanz:PRINT " -----
---"
860 LOCATE 35,7+bewanz:PRINT sum;" (Summ
e)
870 IF sum <> 100 THEN LOCATE 35,9+bewan
z:IF sum <> 100 THEN PRINT" nicht genau
100 Punkte !"
875 IF sum <> 100 THEN sum=0
880 FOR i=1 TO 2000:NEXT:IF sum <> 100 T
HEN 750
890 CLS
900 '
910 '*****
920 '* Eingabe der Bewertungspunkte *
930 '*****
940 '
950 DIM punkte(objanz,bewanz)
960 DIM pusum(objanz)

```

# LISTING

```

970 x=1
980 LOCATE 10,1:PRINT"Bewertungspunkte
";CHR$(243)
990 MOVE 1,380:DRAW 640,380
1000 MOVE 1,350:DRAW 640,350
1010 MOVE 125,380:DRAW 125,1
1020 FOR z=1 TO objanz
1030 IF x>1 THEN 1050
1040 FOR i=1 TO bewanz:LOCATE x,6+i:PRIN
T bew$(i):NEXT
1050 LOCATE x+17,3:PRINT obj$(z)
1060 FOR y=1 TO bewanz:LOCATE x+16,6+y:I
NPUT " ",punkte(z,y):pusum(z)=pusum(z)+p
unkte(z,y):NEXT y
1070 LOCATE x+16,6+y+2:PRINT pusum(z)
1080 x=x+5
1090 LOCATE 20,25:PRINT"Korrektur : j /
sonst RETURN
1100 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 1100
1110 IF a$="j" THEN pusum(z)=0
1120 IF a$="j" THEN x=x-5:IF a$="j" THEN
1060
1130 NEXT z
1150 CLS
1160 LOCATE 10,1:PRINT"Entscheidungserge
bnis ";
1170 MOVE 1,380:DRAW 640,380
1180 FOR i=1 TO 10:LOCATE 36+i,1:PRINT C
HR$(243);:FOR j=1 TO 200:NEXT j
1190 LOCATE 36+i,1:PRINT " ";:NEXT i
1200 '
1210 '*****
1220 '* Berechnungsteil *
1230 '*****
1240 '
1250 DIM esum(13)
1260 FOR z=1 TO objanz
1270 FOR y=1 TO bewanz
1280 punkte(z,y)=punkte(z,y)*gew(y)
1290 esum(z)=esum(z)+punkte(z,y)
1300 NEXT y:NEXT z
1310 '
1320 '*** Endergebnis ***
1330 '
1340 MOVE 1,280:DRAW 640,280
1350 x=1
1360 FOR i=1 TO objanz:LOCATE 6+x,5:PRIN
T obj$(i):x=x+5:NEXT
1370 ma=0
1380 x=1:FOR i=1 TO objanz:LOCATE 5+x,7:
PRINT esum(i):x=x+5
1390 ma=MAX(ma,esum(i)):NEXT
1400 LOCATE 5,10:PRINT"bester Wert : ";
ma;" Punkte
1410 i=1:x=1
1420 DIM a(13)
1430 a=esum(i)
1450 IF a=ma THEN GOTO 1500
1460 i=i+1
1470 IF i>12 THEN GOTO 1530

```

```

1480 GOTO 1430
1490 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 1490
1500 LOCATE 5,12+x:PRINT"erreicht von :
";obj$(i)
1510 i=i+1:x=x+1
1520 GOTO 1430
1530 '
1540 '*****
1550 '* Neuer Start *
1560 '*****
1570 '
1580 LOCATE 5,22:PRINT" Neu > > > ein
e Taste druecken < < <
1590 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 1590
1600 CLEAR
1610 GOTO 10
2000 '
2010 '*****
2020 '* Einzeladdition *
2030 '*****
2040 '
2050 sum=sum+gew(i)
2060 LOCATE 55,3:PRINT" = ";sum
2070 RETURN

```

---

```

1 '*****
2 '* NEUE READY-MELDUNG *
3 '* VON *
4 '* MICHAEL FOLZ *
5 '* FUER *
6 '* SCHNEIDER AKTIV *
7 '* CPC 464 *
8 '*****
10 MODE 2:PRINT TAB(30)CHR$(24)" Neue Re
ady-Meldung "CHR$(24):PRINT TAB(8)"(C) E
SCape! Software 1986 - geschrieben von
Michael Folz"
20 LOCATE 1,18:PRINT"Bitte Kontrollzeich
en mit eingeben (Ctrl-JÜ=Zeilenvorschub
,Ctrl-GÜ=Beep etc.)":LOCATE 1,10:LINE
INPUT"Neue Ready-Meldung:";a$:IF LEN(a$)
>80 THEN LOCATE 1,10:PRINT CHR$(20):LOCA
TE 1,14:PRINT">>> Zu lang !!!":GOTO 20
30 i=&BEA0:READ i$:WHILE i$<>"x":POKE i,
VAL("&"+i$):i=i+1:READ i$:WEND
40 DATA 31,0,c0,cd,62,c1,cd,d6,dd,dc,b6,
bc,cd,48,bb,cd,86,c3,3 a,aa,ad,d6,2,20,9
,32,aa,ad,cd,df,ca,eb,38,c6,21,cb,be,cd,
41,c3,c3,96,c0,x
50 FOR j=1 TO LEN(a$):POKE i-1+j,ASC(MID
$(a$,j,1)):NEXT:POKE i+j-1,13:POKE i+j,0
60 i=&AC01:POKE i,&C3:POKE i+1,&A0:POKE
i+2,&BE:CLS:END

```

## BIG TEXT

Möchten Sie auf Ihrem Bildschirm große Wörter, Texte oder dreidimensionale Schriftstern erstellen?

Mit dem Programm „Big Text“ können Sie schnell und einfach Buchstaben, Zeichen, Wörter oder ganze Texte beliebig grafisch vergrößern. Sie können sogar die Vergrößerung in x- und y-Richtung getrennt einstellen. Die Vergrößerung kann an einem beliebigen Punkt auf dem Bildschirm dargestellt werden und auch über den Bildschirm hinausragen. Dabei arbeitet das Programm unter allen drei Bildschirmmodi. Das Programm wird dabei über einen RSX-Befehl gesteuert, der während des Durchlaufes auch mit Break zu stoppen ist.

Das MC-Programm hat eine Länge von 530 Bytes und ist nicht(!) an feste Speicherplätze gebunden. Es kann an den Plätzen zwischen 16384 und HIMEM -530 eingelesen werden.

### Tips zum Tippen

Tippen Sie „Big Text“ ein und speichern Sie es vorsichtshalber ab. Wenn Sie dann das Programm starten, werden evtl. Fehler in den Data-Zeilen angezeigt. Andernfalls wird ein kleines Menü erscheinen. Speichern Sie damit den fehlerfreien Basiclader ab.

Nun können Sie das Demoprogramm eingeben und direkt hinter diesem Lader abspeichern. Ist dies geschehen, dann laden Sie den Basiclader und starten Sie ihn. Am besten speichern Sie mit Hilfe des Menüs das Binärprogramm ab. Anschließend können Sie das Demoprogramm starten, wobei deutlich wird, wie leistungsfähig das kleine MC-Programm ist.

### Zur Bedienung von Big Text

Eingelesen wird das MC-Programm mit  
MEMORY Ladeadresse-1  
LOAD "BIGTEXT.BIN", Ladeadresse  
CALL Ladeadresse

Dem CPC steht nun folgender neuer RSX-Befehl zur Verfügung:

BIGTEXT, X-Vergr. Y-Vergr, Textlänge X- und Y-Vergrößerungen können maximal 127 Punkte betragen, die Länge des Textes liegt bei maximal 80 Zeichen. Bevor jedoch der Befehl eingegeben werden kann, muß der zu vergrößernde Text in Bildschirmzeile 25 ausgegeben werden.

Das Programm tastet dann dort jeden einzelnen Pixel ab und gibt es dann, an der zuvor mit MOVE festgelegten Stelle, auf dem Bildschirm aus. Dabei muß beachtet werden, daß alle INKs, ausgenommen INK 0, übertragen werden. Da INK 0 meistens die PAPER-Farbe darstellt, kann die Großschrift einer Grafik überlagert werden, ohne die Grafik zu zerstören (siehe Demoprogramm).

Soll INK 0 dennoch übertragen werden, so ist dies leicht mit POKE Ladeadr+322,24 zu ändern. Die Standardeinstellung wird dann mit POKE

Ladeadr+322,32 wieder hergestellt.

Sind bei der Befehlseingabe falsche Parameter gewählt worden, so ertönt ein Beep-Ton und die Vergrößerung wird abgebrochen.

# LISTING

```

10 '*****
20 '*          THE BIG TEXT          *
30 '*          BASICLADER           *
40 '*          VON                   *
50 '*          GEORG HUONKER         *
60 '*          FUER                   *
70 '*          SCHNEIDER AKTIV       *
80 '*          CPC 464/664/6128      *
90 '*****
100 '
110 '
120 '
130 ' MC-Programm in DATA-Zeilen
140 DATA 205,147,187,059,059,227,051,05
1,017,033,000,025,229,209,019,019,-1537
150 DATA 019,019,115,035,114,043,229,19
3,043,043,043,043,205,209,188,201,-1742
160 DATA 000,000,000,000,000,000,024,00
8,066,073,071,064,069,068,212,000,-0695
170 DATA 254,003,032,034,205,147,187,05
9,059,227,051,051,229,001,212,001,-1752
180 DATA 009,221,126,004,119,035,221,12
6,002,119,225,229,001,202,001,009,-1649
190 DATA 221,126,000,119,024,006,062,00
7,205,090,187,201,225,229,001,202,-1905
200 DATA 001,009,078,205,017,188,254,00
2,040,008,203,033,254,001,040,002,-1335
210 DATA 203,033,175,203,033,023,203,03
3,023,203,033,023,071,225,229,017,-1730
220 DATA 202,001,025,113,035,112,205,19
8,187,193,197,229,096,105,001,204,-2103
230 DATA 001,009,115,035,114,229,001,01
2,000,009,115,035,114,225,209,035,-1258
240 DATA 115,035,114,035,054,000,035,05
4,000,035,054,014,035,054,000,062,-0696
250 DATA 066,205,030,187,032,011,225,22
9,001,210,001,009,126,254,254,032,-1872
260 DATA 002,225,201,225,229,001,202,00
1,009,078,035,070,225,229,017,208,-1957
270 DATA 001,025,094,035,086,235,183,23
7,066,032,061,235,054,000,043,054,-1441
280 DATA 000,035,035,053,053,225,229,00
1,217,001,009,094,035,086,001,014,-1088
290 DATA 000,183,237,066,115,035,114,22
5,229,001,206,001,009,094,035,086,-1636
300 DATA 229,001,006,000,009,126,203,03
9,006,000,079,183,235,237,066,235,-1654
310 DATA 225,114,043,115,024,002,024,15
1,225,229,001,210,001,009,078,006,-1457
320 DATA 000,043,086,043,094,096,105,20
5,240,187,225,229,001,216,001,009,-1780
330 DATA 119,225,229,001,212,001,009,07
8,035,070,035,113,035,112,035,126,-1435
340 DATA 254,000,032,023,225,229,017,20
4,001,025,094,035,086,229,038,000,-1492
350 DATA 105,025,235,225,114,043,115,02
4,057,024,187,225,229,001,216,001,-1826
360 DATA 009,126,205,222,187,225,229,00
1,204,001,009,094,035,086,035,078,-1746
370 DATA 035,070,096,105,205,234,187,22

```

```

5,229,001,214,001,009,053,040,020,-1724
380 DATA 225,229,001,204,001,000,009,09
4,035,086,019,114,043,115,024,203,-1402
390 DATA 024,199,024,094,225,229,001,21
5,001,009,053,040,042,043,043,043,-1285
400 DATA 126,035,035,119,225,229,001,20
4,001,009,094,035,086,235,006,000,-1440
410 DATA 061,079,183,237,066,235,114,04
3,115,035,035,078,035,070,011,011,-1408
420 DATA 112,043,113,197,225,024,148,22
5,229,001,204,001,009,094,035,086,-1746
430 DATA 019,114,043,115,035,035,094,03
5,086,225,229,001,213,001,009,126,-1380
440 DATA 235,022,000,061,203,039,095,02
5,235,225,229,001,206,001,009,115,-1701
450 DATA 035,114,225,229,001,208,001,00
9,094,035,086,019,114,043,115,024,-1352
460 DATA 143,000,000,000,000,000,000,00
0,000,000,000,000,000,000,000,-0143
470 DATA 000,000,-0000
480 '
490 ' Datas einpoken
500 MEMORY 34999:adr=35000
510 FOR i=14 TO 47
520 READ op*:IF LEFT*(op*,1)="-"THEN 550
530 op=VAL(op*):POKE adr,op
540 adr=adr+1:psum=psum+op:GOTO 520
550 IF psum+VAL(op*)=0 THEN 570
560 PRINT" DATA-Fehler in Zeile",i*10:
END
570 psum=0:NEXT
580 '
590 ' Programm sichern
600 MODE 1
610 PRINT"          T H E B I G T E X T"
620 PRINT"          ====="
630 LOCATE 3,10:PRINT"1 ==> Binaerprogra
mm abspeichern"
640 LOCATE 3,12:PRINT"2 ==> BASIC-Lader
abspeichern"
650 LOCATE 3,14:PRINT"3 ==> Demoprogramm
laden+starten"
660 LOCATE 1,20:a*=INKEY*
670 IF a*="1"THEN SAVE"bigtext.bin",b,35
000,530:GOTO 590
680 IF a*="2"THEN SAVE"bigtext.bas":GOTO
590
690 IF a*="3"THEN CALL 35000:RUN"bigdemo
.bas"
700 GOTO 660
710 END

```

**BIG BLEIBT BIG:**  
**Schneider**  
**aktiv!**

# LISTING

```

5  '*****
10 '*   DEMOPROGRAMM FUER BIG TEXT   *
15 '*           VON                 *
20 '*           GEORG HUONKER       *
25 '*           FUER                 *
30 '*           SCHNEIDER AKTIV     *
35 '*           CPC 464/664/6128    *
40 '*****
50 MODE 1:BORDER 0
60 '
70 'i1=15:i2=10:i3=9:'
   *** nur GRUENMONITOR ! ! !
80 i1=6:i2=14:i3=2:'
   *** nur FARBMONITOR ! ! !
90 '
100 INK 0,0:INK 1,11:INK 2,12:INK 3,13
110 '
120 ' Hintergrund
130 ORIGIN 310,206,0,630,390,10
140 DEG:spi=10
150 FOR n=1 TO 4500 STEP 10
160 spi=spi+0.8:sp2=spi+20
170 x1=SIN(n)*spi:Y1=cos(n)*spi
180 x2=SIN(n+20)*sp2:Y2=cos(n+20)*sp2
190 MOVE x1,Y1:DRAW x2,Y2,1
200 NEXT:ORIGIN 0,0,0,630,390,0
210 '
220 ' Zeile 1
230 a$="Georg Huonker"
240 LOCATE 1,25:PRINT a$
250 FOR xp=0 TO 206 STEP 2
260 IF TEST(xp,yp)<>0 THEN PLOT xp,yp,1+
INT(RND(1)*3)
270 NEXT
280 IF yp<=14 THEN yp=yp+2:GOTO 250
290 MOVE 10,390:0BIGTEXT,3,4,LEN(a$)
300 '
310 ' Zeile 2
320 a$="presents"
330 PEN 1:LOCATE 1,25:PRINT a$
340 MOVE 66,320:0BIGTEXT,4,2,LEN(a$)
350 '
360 ' Zeile 3
370 a$="THE BIG TEXT"
380 PEN 3:LOCATE 1,25:PRINT a$
390 MOVE 32,270:0BIGTEXT,3,5,LEN(a$)
400 PEN 2:LOCATE 1,25:PRINT a$
410 MOVE 20,266:0BIGTEXT,3,5,LEN(a$)
420 '
430 ' Zeile 3 unterstreichen
440 a$=STRING$(12,CHR$(208))
450 PEN 3:LOCATE 1,25:PRINT a$
460 MOVE 32,190:0BIGTEXT,3,5,LEN(a$)
470 PEN 2:LOCATE 1,25:PRINT a$
480 MOVE 20,186:0BIGTEXT,3,5,LEN(a$)
490 '
500 ' Zeile 4
510 a$=CHR$(164)+" 1986 by"
520 PEN 1:LOCATE 1,25:PRINT a$
530 MOVE 100,130:0BIGTEXT,3,2,LEN(a$)

```

```

540 '
550 ' Zeile 5
560 a$="SCHNEIDER-aktiv"
570 PEN 3:LOCATE 1,25:PRINT a$
580 MOVE 74,80:0BIGTEXT,2,3,LEN(a$)
590 ' Ende
600 '
610 LOCATE 1,25:PRINT "           Bitte B
REAK druecken"
620 INK 1,11
630 INK 2,12
640 INK 3,13
650 GOSUB 750
660 INK 1,12
670 INK 2,13
680 INK 3,11
690 GOSUB 750
700 INK 1,13
710 INK 2,11
720 INK 3,12
730 GOSUB 750
740 GOTO 620
750 FOR n=1 TO 500:NEXT
760 RETURN

```



## RSX-BEFEHL FILL

Über den Basic-Befehl FILL konnten sich nur die Besitzer eines CPC 664 und eines CPC 6128 freuen, der Interpreter des 464 verstand die Anweisung nicht. Christian Fibikar sandte uns ein Listing zu, das den Einsatz dieses Grafikbefehles als RSX-Erweiterung nunmehr auch beim 464 erlaubt.

### Programmbeschreibung

Das Basic-Programm lädt ein Maschinenprogramm an das Ende des Basic-Rams und installiert den RSX-Befehl FILL. Mit diesem Befehl kann man jede erdenkliche und komplizierte Form ausmalen. Dabei begrenzt nur der Speicher die Komplexität der Figur. Nachdem das Maschinenprogramm (Länge 310 Bytes) im Speicher ist, wird der RSX-Befehl in Zeile 240 durch Aufruf der Initialisierungsroutine installiert. Diese Initialisierungsroutine darf nur einmal angesprungen werden.

# LISTING

Da der FILL-Befehl rekursiv arbeitet (das heißt, er ruft sich selber auf) und somit jede erdenkliche Figur ausmalen kann, braucht er genug Speicherplatz zur Zwischenspeicherung von Werten. Dazu reserviert die Initialisierungsroutine 2 KByte am Ende des Basic-Rams und das HIMEM wird noch einmal um zwei KByte herabgesetzt. Will man sehr komplexe Figuren ausmalen, dann empfiehlt es sich, einen größeren Speicherbereich für den FILL-Befehl zu reservieren. Dazu werden zwei Parameter bei der Initialisierung übergeben. Der erweiterte Initialisierungsbefehl lautet:

CALL basis,int1,int2

Dabei gibt int1 den Anfang und int2 das Ende des Speicherbereiches an, beide Parameter müssen allerdings größer als &3FFF sein. Aber normalerweise reicht der standardmäßig eingestellte Bereich aus. Ist der RSX-Befehl nach Ansprung der Initialisierungsroutine nicht installiert, dann bedeutet das, daß die untere Grenze des Speicherbereichs tiefer als &4000 liegt. Auch muß der FILL-Befehl selbst in den zentralen 32K RAM liegen.

An dem Basic-Programm ist noch ein kleines Demonstrationsprogramm angehängt, welches Ellipsen zeichnet und diese ausmalt. Der Ladeteil des Basic-Programmes kann auch in andere Programme eingebunden werden.

Der Befehl selbst hat folgendes Format:

IFILL,y,yf1,f2

Die Variablen x und y sind die Koordinaten des Startpunktes und f1, f2 sind Inks. Ist f1 ungleich f2, dann ist f1 die Farbe, mit der ausgemalt wird, und f2 die Farbe der Punkte, die ausgemalt werden. Ist f1 gleich f2, dann ist f1 die Farbe, mit der ausgemalt wird und die als Grenze dient, das heißt, daß alle Punkte die nicht die Farbe f1 haben, ausgemalt werden. Die Stiftfarbe wird mit f1 gesetzt.

```

10  '*****
20  '*          FILL-ROUTINE          *
30  '*          VON                    *
40  '*          CHRISTIAN R. FIBIKAR   *
50  '*          FUER                   *
60  '*          SCHNEIDER AKTIV        *
70  '*          CPC 464                 *
80  '*****
100 basis=HIMEM:IF basis<0 THEN basis=basis+16^4
110 basis=basis-310:summe=0:IF basis>=&4000 THEN 140
120 PRINT "Kein Speicherplatz mehr frei im dem zentralen 32K Ram!":END
130 '
140 WHILE add<=310
150   READ obj:IF obj<1000 THEN POKE basis+add,obj:GOTO 230
160   IF obj<10000 THEN GOTO 210
170   IF summe=(obj-10000) THEN 200
180   fehler=fehler+1:zadr=PEEK(&AE2E)+PEEK(&AE2F)*256
190   PRINT "Summenfehler in Zeile";PEEK(zadr)+PEEK(zadr+1)*256
200   summe=0:GOTO 240

```

```

210   adr=obj-10000*basis:hi=INT(adr/256):POKE add+basis,adr-hi*256
220   add=add+1:POKE add+basis,hi
230   add=add+1:summe=summe+obj
240 WEND:IF fehler=0 THEN MEMORY basis-1:CALL basis:GOTO 1000
250 PRINT "Es sind";fehler;"Fehler aufgetreten.":END
260 '
270 DATA 183,32,26,42,123,174,84,93,1,0,8,183,237,66,34,123,11409
280 DATA 174,35,229,1,0,64,183,237,66,225,216,24,12,221,110,2,11799
290 DATA 221,102,3,221,94,0,221,86,1,237,83,1077,1,16,0,12363
300 DATA 9,34,1282,33,1298,1,1062,205,209,188,201,1067,15589
310 DATA 195,1072,70,73,76,204,0,237,115,1294,49,0,0,13385
320 DATA 221,126,2,205,222,187,221,126,2,221,190,0,62,40,32,2,11859
330 DATA 62,32,50,1135,50,1157,50,1180,21,94,6,221,86,14344
340 DATA 7,221,110,4,221,102,5,205,1302,220,1129,237,123,1294,15180
350 DATA 201,205,1263,221,190,0,40,2,19,201,213,229,42,48,179,13053
360 DATA 183,237,82,225,27,48,8,205,1263,221,190,0,40,237,19,12985
370 DATA 235,227,235,229,19,42,50,179,183,237,82,225,56,8,205,1263,13475
380 DATA 221,190,0,40,237,66,75,209,197,213,229,11,58,56,179,11981
390 DATA 205,95,188,225,209,193,213,197,35,237,75,52,179,3,229,183,12518
400 DATA 237,66,225,193,48,14,197,205,1273,193,235,229,183,237,66,13601
410 DATA 225,235,56,242,43,237,91,54,179,229,183,237,82,225,43,209,12570
420 DATA 40,16,56,14,197,205,1273,193,235,5,229,183,237,66,225,235,13404
430 DATA 56,242,35,80,89,19,201,197,213,229,205,1305,225,209,193,13498
440 DATA 201,229,237,115,1296,42,1296,1,0,0,183,237,66,225,14128
450 DATA 218,1137,195,1129,0,0,0,0,0,0,0,207,252,13198
460 DATA 150,207,48,152,48,152,10757
470 DATA 0
500 '
510 ' ***** Demoprogramm*****
520 '
1000 MODE 0:RANDOMIZE TIME:DEG
1010 r1=INT(RND*150+10):r2=INT(RND*150+10):f=INT(RND*16):ORIGIN RND*640,RND*400
1020 DEG:PLOT r1,0,f:FOR w=0 TO 360 STEP 10:DRAW COS(w)*r1,SIN(w)*r2:NEXT w
1030 DRAW r1,0:8FILL,0,0,f,f:GOTO 1010

```

# LISTING

## SCARBURY CASTLE

Mit Scarbury Castle wollen wir Ihnen ein Adventure von Jens Beckmann präsentieren. Sicherlich ist das Listing etwas lang, aber denken Sie daran, daß es keine Abenteuerspiele mit 3 KByte Umfang geben kann. Außerdem bleibt dafür die Programmbeschreibung erfreulich kurz und in spätestens drei Minuten können Sie mit dem Eintippen beginnen.

### Das Spiel

Scarbury Castle ist eine Art Labyrinthspiel. Der Spieler bewegt sich durch die auf vier Etagen verteilten 160 Räume einer alten, unbewohnten, schottischen Burg und versucht verzweifelt, die drei Schlüssel zu finden, die er benötigt, um das Gebäude zu verlassen. Im Spiel selber wird alles weitere erklärt und eine Anleitung ist ins Programm eingebaut.

```
10 *****
20 *                SCARBURY                *
30 *          LADER FUER SCARMAIN          *
40 *                VON                      *
50 *                JENS BECKMANN           *
60 *                FUER                    *
70 *          SCHNEIDER AKTIV              *
80 *          CPC 464/664/6128             *
90 *****
100 DATA 0,0,110,250,110,320,132,344,150
,320,157,320,150,329,167,329,167,321,176
,321,176,320,185,320,185,320,199,320,220
,302,241,302,241,351,231,356,231,371,242
,371,242,361,252,361,252,370,263,370,262
,360,273,360,273,370,284,370,284,361
110 DATA 274,350,274,303,294,277,294,250
,305,223,312,195,336,157,415,137,0,0,110
,250,77,247,0,0,80,249,104,202,106,279,1
10,279,0,0,110,290,104,290,104,203,0,0,1
10,250,105,219,94,193,90,155,85,146,79,1
60,70,195,81,232,80,245,49,250,26,246
120 DATA 10,252,0,0,240,350,253,350,253,
341,240,341,240,351,0,0,260,320,265,320,
265,310,260,310,260,320,-1,-1
130 RESTORE 100
140 CLS:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:PAPER
0:PEN 1:MODE 1
150 READ x,y:IF x=0 THEN READ x,y:MOVE x
,y:GOTO 150
160 IF x>0 THEN DRAW x,y,1:GOTO 150
170 LOCATE 30,5:PRINT"Scarbury"
180 LOCATE 30,7:PRINT" Castle"
190 LOCATE 30,15:PRINT CHR$(164);" 1987"
200 LOCATE 30,17:PRINT"J.Beckmann"
210 LOCATE 1,23:PRINT"HAUPTPROGRAMM WIRD
GELADEN."
230 RUN"!scarmain"
```

# LISTING

```

10 *****
20 *          SCARMAIN          *
30 *          VON              *
40 *          JENS BECKMANN    *
50 *          FUER             *
60 *          SCHNEIDER AKTIV  *
70 *          CPC 464/664/6128 *
80 *****
100 GOSUB 9620:GOSUB 9200
110 GOTO 5500
120 GOSUB 9400
130 GOSUB 5000
140 GOTO 7000
980 REM ***** Raumbeschreibungen
990 REM DATA (Raum-Nr.),Raumbezeichnung,
6 Ziffern fuer Tuer-Status / Wand
1000 REM ***** 2.KELLEP *****
1010 DATA 111,Skelett-Raum,0,0,2,0,0,0
1020 DATA 112,Geheimes Treppenhaus,0,0,1,0,1,0
1030 DATA 113,Verlies III,0,1,0,0,0,0
1040 DATA 114,Gerichts-Saal,0,0,1,1,0,0
1050 DATA 115,Personal-Treppenhaus,0,0,1,0,1,0
1060 DATA 121,Flur,1,1,1,0,0,0
1070 DATA 122,Flur,1,0,1,1,0,0
1080 DATA 123,Verlies II,0,1,0,0,0,0
1090 DATA 124,Flur,1,0,1,1,0,0
1100 DATA 125,Brunnen-Raum,1,0,1,0,0,0
1110 DATA 131,Flur,1,0,1,0,0,0
1120 DATA 132,Kerker I,4,0,1,0,0,0
1130 DATA 133,Verlies I,0,0,1,0,0,0
1140 DATA 134,Flur,1,0,1,0,0,0
1150 DATA 135,Quellen-Raum,1,0,1,0,0,0
1160 DATA 141,Flur,1,0,1,0,0,0
1170 DATA 142,Kerker II,2,0,0,1,0,0
1180 DATA 143,Treppenhaus,1,1,0,0,1,0
1190 DATA 144,Flur,1,1,0,1,0,0
1200 DATA 145,Karzer,4,0,0,4,0,0
1210 DATA 151,Flur,1,1,0,0,0,0
1220 DATA 152,Flur,0,1,0,1,0,0
1230 DATA 153,Gewoelbe,0,0,1,1,0,0
1240 DATA 154,Gewoelbe,0,0,1,0,0,0
1250 DATA 155,Gewoelbe,0,0,1,0,0,0
1260 DATA 161,Kerker III,0,4,1,0,0,0
1270 DATA 162,Geheimes Gericht,0,1,4,1,0,0
1280 DATA 163,Gewoelbe,1,1,1,1,0,0
1290 DATA 164,Gewoelbe,1,1,1,1,0,0
1300 DATA 165,Gewoelbe,1,0,0,1,0,0
1310 DATA 171,Kerker IV,1,1,0,0,0,0
1320 DATA 172,Folterkammer,1,0,0,1,0,0
1330 DATA 173,Gewoelbe,1,1,1,0,0,0
1340 DATA 174,Gewoelbe,1,1,1,1,0,0
1350 DATA 175,Gewoelbe,0,0,1,1,0,0
1360 DATA 181,Kerkermeister,0,1,0,0,0,0
1370 DATA 182,Erstaufseher,0,1,0,1,0,0
1380 DATA 183,Hilfsaufseher,1,0,0,1,0,0
1390 DATA 184,Einsiedler,1,1,0,0,0,0
1400 DATA 185,Schlossgespenst,4,0,0,4,0,0
0
1410 REM ***** 1.KELLEP *****
1420 DATA 211,Familiengruft,0,4,0,0,0,0
1430 DATA 212,Geheimes Treppenhaus,0,0,1,1,0,5
1440 DATA 213,Material-Kammer,0,1,1,0,0,0
1450 DATA 214,Flur,0,1,1,3,0,0
1460 DATA 215,Personal-Treppenhaus,0,0,0,1,1,1
1470 DATA 221,Waffenkeller,0,1,3,0,0,0
1480 DATA 222,Fackelraum,1,0,1,1,0,0
1490 DATA 223,Werkstatt,1,0,1,0,0,0
1500 DATA 224,Flur,1,1,1,0,0,0
1510 DATA 225,Kartoffel-Keller,0,0,1,1,0,0
1520 DATA 231,Grabstein-Kammer,1,1,4,0,0,0
1530 DATA 232,Wahrsagerin,1,0,1,1,0,0
1540 DATA 233,Geraete-Kammer,1,2,0,0,0,0
1550 DATA 234,Flur,4,2,1,1,0,0
1560 DATA 235,Wein-Keller,1,0,0,1,0,0
1570 DATA 241,Sarg-Kammer,1,4,1,0,0,0
1580 DATA 242,Ahnen-Galerie,1,1,0,1,0,0
1590 DATA 243,Treppenhaus,0,3,0,1,1,1
1600 DATA 244,Flur,3,1,1,1,0,0
1610 DATA 245,Kellermeister,0,0,1,1,0,0
1620 DATA 251,Vampir,3,0,0,0,0,0
1630 DATA 252,Teppich-Lager,0,0,1,0,0,0
1640 DATA 253,Werkzeug-Kammer,0,1,4,0,0,0
1650 DATA 254,Flur,1,2,1,1,0,0
1660 DATA 255,Kohlen-Keller,1,0,0,2,0,0
1670 DATA 261,Geruenpel-Kammer,0,1,1,0,0,0
1680 DATA 262,Flur,1,1,1,1,0,0
1690 DATA 263,Flur,4,1,0,1,0,0
1700 DATA 264,Flur,1,1,1,1,0,0
1710 DATA 265,Heizungs-Keller,0,0,0,3,0,0
1720 DATA 271,Abstell-Kammer,3,0,0,0,0,0
1730 DATA 272,Waeschemangel,1,1,0,0,0,0
1740 DATA 273,Trockenkeller II,0,1,0,1,0,0
1750 DATA 274,Trockenkeller I,2,1,0,1,0,0
1760 DATA 275,Waschkueche,0,0,0,4,0,0
1770 REM ***** ERDGESCHOSS *****
1780 DATA 311,Schlafraum Pfarrer,0,1,0,0,0,0
1790 DATA 312,Wohnzimmer Pfarrer,0,1,0,1,0,0
1800 DATA 313,Schlosskirche,0,1,1,1,0,0
1810 DATA 314,Donnerbalken,0,0,0,3,0,0
1820 DATA 315,Personal-Treppenhaus,0,0,1,0,1,1
1830 DATA 321,Musikinstrumente,0,1,1,0,0,0
1840 DATA 322,Konzertsaal,0,1,0,1,0,0
1850 DATA 323,Vorraum Konzertsaal,1,1,4,0,0,0

```



# LISTING

```

2740 PRINT"orkanartige Boe.Die schwere E
ichentuerer"
2750 PRINT"faellt hinter Dir zu und die
drei"
2760 PRINT"Schloesser schnappen ein.
2770 PRINT"Fuer Dich gibt es nur eine Ho
ffnung."
2780 PRINT"Du musst die 3 Schluessel fin
den,die"
2790 PRINT"irgendwo im Inneren des Schlo
esses"
2800 PRINT"verborgen liegen.":GOSUB 9000
2810 PRINT"          SPIELREGELN"
2820 PRINT"          -----"
2830 PRINT
2840 PRINT"Deine Nahrung und Dein Wasser
reichen"
2845 PRINT"je nach Schwierigkeitsgrad"
2850 PRINT"zum Passieren von 100-300 Rae
umen."
2860 PRINT"Deine Vorrate kannst Du im S
chloss"
2870 PRINT"ergaenzen."
2880 PRINT"Im ganzen Schloss ist es dunk
el."
2890 PRINT"In einigen Raeumen gibt es Lo
echer im"
2900 PRINT"Boden,die Du nur sehen kannst
,wenn Du"
2910 PRINT"frische Batterien in Deiner T
aschen-"
2920 PRINT"lampe hast.Es gibt einige Bat
terien"
2930 PRINT"irgendwo in dem weitverzweig
ten"
2940 PRINT"Raumlabyrinth von Scarbury Ca
stle."
2950 GOSUB 9000
2960 PRINT STRING$(3,CHR$(172));" = Tuer
e geschlossen"
2970 PRINT"Durchgang nur mit Dietrich mo
eglich."
2980 PRINT STRING$(3,CHR$(173));" = Tuer
e eingerostet"
2990 PRINT"Durchgang nur mit Hammer und
Oel."
3000 PRINT STRING$(3,CHR$(174));" = Tuer
e verklemmt"
3010 PRINT"Durchgang nur mit Brecheisen
moeglich."
3030 PRINT STRING$(3,CHR$(181));" = Schl
ossportal."
3040 PRINT"Durchgang nur mit den 3 passe
nden"
3050 PRINT"Schluesseln moeglich."
3060 PRINT
3070 PRINT"Ach so,noch ein Hinweis:"
3080 PRINT"Du bewegst Dich mit den Curso
rtasten"
3090 PRINT"(die Tasten mit den Pfeilen.)

```

```

"
3100 PRINT"Treppauf gehst Du mit der Tas
te <U>,"
3110 PRINT"hinunter mit der Taste <D>."
3120 PRINT
3130 PRINT"Mehr wird an dieser Stelle ni
cht"
3140 PRINT"verraten."
3150 PRINT"Mach's gut,Fremdling."
3160 GOSUB 9000
3170 RETURN
3180 REM **** GAME OVER ****
3190 FOR v=128 TO 255
3200 LOCATE 8,5:PRINT CHR$(v):SOUND 1,v,
1,15
3210 NEXT v
3220 LOCATE 8,5:PRINT" "
3230 REM ****
3240 CLS #3
3250 IF lost<>1 THEN 3260
3252 PRINT #3,"Leider bist Du durch ein"
3254 PRINT#3,"Loch im Boden gefallen."
3256 PRINT#3,"Der Sturz war toedlich."
3258 GOTO 3290
3260 IF lost<>2 THEN 3270
3262 PRINT#3,"Du bist einem Vampir"
3264 PRINT#3,"begegnet.Da Du kein"
3265 PRINT#3,"Kreuz bei Dir hattest,"
3266 PRINT#3,"hat Dich der Vampir"
3268 PRINT#3,"angeknabbert.":GOTO 3290
3270 IF lost<>3 THEN 3280
3272 PRINT#3,"Im Raum spielt ein un-"
3273 PRINT#3,"sichtbarer Poltergeist"
3274 PRINT#3,"Klavier.Da Du kein"
3275 PRINT#3,"Baldrian zur Beruhigung"
3276 PRINT#3,"hast: Herzkasperl !"
3278 GOSUB 3500:GOTO 3290
3280 PRINT#3,"Du bist eingesperrt !"
3282 PRINT#3,"So kommt es also,wenn"
3284 PRINT#3,"man unbedingt in alten"
3285 PRINT#3,"Schloessern herum-"
3286 PRINT#3,"schneeffeln muss !"
3290 CLS #2
3300 PRINT #2,"Spielende"
3310 PRINT #2:PRINT #2,"Moechtest Du es
nochmal versuchen ?"
3320 PRINT #2:PRINT #2,"J...Ja   N...Ne
in":SOUND 1,267,50,5:SOUND 2,267*2,40,5:
SOUND 4,267*2,30,5
3330 g#=INKEY$:IF g#=""THEN 3330 ELSE g#
=LOWER$(g#):IF g#="j"THEN RUN 110 ELSE I
F g#="n"THEN 3340 ELSE GOTO 3330
3340 REM **** ABSCHIEDSSTAENDCHEN ****
3350 point=1
3360 GOSUB 9200
3370 DATA 213,159,142,127,106,119,127,14
2,159,127,119,127,142,142,119,127,142,14
2,0
3380 DATA 0,213,159,142,127,106,119,127,
142,159,127,142,127,159,190,190,213,159,

```

# LISTING

```

190,190,-1
3400 v=7
3410 RESTORE 3370
3420 READ a
3430 IF a>0 THEN SOUND 1,a,20,v:GOTO 342
0
3440 IF a=0 THEN SOUND 1,1,5,0:GOTO 3420
3450 SOUND 1,213,5,0
3460 v=v-2:IF v>0 THEN 3410
3470 LOCATE 1,24:END
3490 REM * POLTERGEIST'S KLAVIERSPIEL *
3500 DATA 119,127,119,159,134,150,179,23
9,179,159,239,159,150,0
3510 RESTORE 3500
3520 READ a
3530 IF a=0 THEN RETURN
3540 FOR v=7 TO 1 STEP-0.5
3550 SOUND 1,a,3,v
3560 NEXT v
3570 GOTO 3520
3580 REM Gimmick 3:Pfeifendes Geraeusch
3590 FOR vv=1 TO 2:FOR v=50 TO 10 STEP-1
:SOUND 1,v,1,7:SOUND 2,v+3,1,7:NEXT v:NE
XT vv
3600 FOR v=10 TO 100 STEP 1:SOUND 1,v,1,
7:SOUND 2,v+3,1,7:NEXT v
3610 FOR v=7 TO 1 STEP -0.2:SOUND 1,100,
1,v:SOUND 2,103,1,v:NEXT v
3620 RETURN
3630 REM ***** Blitz und Donner *****
3635 FOR vl=3 TO 1 STEP -1
3640 MOVE 176,384:DRAW 192,320,1:DRAW 16
0,336,1:DRAW 207,273,1
3650 FOR v=1 TO 5:SOUND 1,9,1,7,0,0,v:NE
XT v
3660 MOVE 176,384:DRAW 192,320,0:DRAW 16
0,336,0:DRAW 207,273,0
3670 FOR v=6 TO 15 STEP 0.3:SOUND 1,4095
,1,7,0,0,v:NEXT v
3672 FOR delay=1 TO vl*100:NEXT delay
3674 NEXT vl
3676 RETURN
3680 REM ***** Uhrlicken *****
3690 FOR v2=7 TO 1 STEP-1:SOUND 1,0,1,v2
,0,0,1:NEXT v2
3700 IF z1=225 THEN z1=224 ELSE z1=225
3710 LOCATE xsm,3:PRINT" "
3720 xsm=xsm+ri:IF xsm>11 OR xsm<5 THEN
ri=ri*-1
3730 LOCATE xsm,3:PRINT CHR$(z1)
3740 RETURN
3750 REM *Im-Boden-ist-ein-Loch-Sound*
3760 FOR v=3000 TO 4000 STEP 10
3770 SOUND 1,v,1,7
3780 NEXT v
3790 FOR v=7 TO 0 STEP-0.2
3800 SOUND 1,4000,1,v,0,0,15
3810 NEXT v
3820 RETURN
3830 REM*In-der-Decke-ist-ein-Loch-Sound

```

```

*
3840 FOR v=0 TO 7 STEP 0.2:SOUND 1,4000,
1,v,0,0,15:NEXT v
3850 FOR v=4000 TO 3000 STEP 10:SOUND 1,
v,1,7,0,0,15:NEXT v
3860 FOR v=7 TO 0 STEP-0.2:SOUND 1,3000,
1,v,0,0,15:NEXT v
3870 RETURN
3880 REM ***** Vampir kommt naeher ***
3890 IF vx>2 THEN LOCATE vx,5:PRINT" "
3900 vx=vx+1:LOCATE vx,5:PRINT CHR$(255)
:SOUND 1,10,5,7,0,0,1
3910 IF vx=0 THEN lost=2:GOTO 3180
3920 RETURN
4990 END
5000 REM *GIMMICKS,GEFAHREN UND GEGENSTA
ENDE VERTEILEN *
5010 RANDOMIZE TIME
5020 FOR v=1 TO 15
5025 IF v=3 THEN 5050
5030 zufall=INT(RND*159+1)
5032 IF inh(zufall)<>0 THEN 5030
5035 inh(zufall)=v
5040 IF v=15 AND zufall<43 THEN 5030
5050 NEXT v
5060 FOR vv=1 TO 3
5070 FOR v=1 TO 4
5080 zufall=INT(RND*159+1)
5090 IF inh(zufall)<>0 THEN 5080
5100 IF v=3 THEN 5120
5110 inh(zufall)=v
5120 NEXT v
5130 NEXT vv
5140 FOR vv=1 TO 10
5150 FOR v=1 TO 5
5160 zufall=INT(RND*159+1)
5170 IF gim(zufall)<>0 THEN 5160
5180 gim(zufall)=v
5190 NEXT v
5200 NEXT vv
5210 FOR vv=0 TO 80 STEP 40
5220 zufall=INT(RND*39+1)
5230 IF zufall=2 OR zufall=5 THEN 5220
5240 IF zufall=18 THEN 5220
5250 gef(zufall+vv)=1:gef(zufall+vv+40)=
2
5260 NEXT vv
5270 FOR v=3 TO 4
5280 zufall=INT(RND*159)+1
5290 IF gef(zufall)<>0 THEN 5280
5300 gef(zufall)=v
5310 NEXT v
5320 gez=INT(RND*999)
5330 RETURN
5500 REM ***** SET LEVEL *****
5510 CLEAR:MODE 1:PAPER 0:PEN 1
5520 z1=225:ri=1:xsm=4:vx=2
5530 PRINT"Spielstaerke"
5540 PRINT"-----"
5550 LOCATE 1,5:PRINT"1...Anfaenger":LOC

```

# LISTING

```

ATE 1,8:PRINT"2...Fortgeschrittener Spie
ler":LOCATE 1,11:PRINT"3...Adventure-Exp
erte"
5560 SOUND 1,100,5,5:SOUND 1,200,5,5:SOU
ND 1,300,5,5:SOUND 1,400,5,5
5570 g#=INKEY#:IF g#=""THEN 5570 ELSE g=
VAL(g#)
5580 IF g=1 THEN mu=3 ELSE IF g=2 THEN m
u=2 ELSE IF g=3 THEN mu=1
5590 IF g>0 AND g<4 THEN GOTO 5600 ELSE
GOTO 5560
5600 LOCATE 1,20:PRINT"J...Joystick":LOC
ATE 1,23:PRINT"K...Keyboard"
5610 SOUND 1,100,5,5:SOUND 1,200,5,5:SOU
ND 1,300,5,5:SOUND 1,400,5,5
5620 g#=INKEY#:IF g#=""THEN 5620 ELSE g#
=LOWER*(g#):IF g#="j"THEN k5=1:GOTO 5630
ELSE IF g#="k"THEN k5=0:GOTO 5630 ELSE
GOTO 5620
5630 IF k5=1 THEN GOSUB 9900:GOTO 120 EL
SE GOTO 120
5700 REM **** SPRENGUNG DER TUERE ****
5710 dy=dy-1:PAPER #2,0:PEN #2,3:LOCATE
#2,10,3:PRINT #2,"      ":LOCATE #2,10,3
:IF dy>0 THEN PRINT #2,STRING*(dy,ASC("0
"))
5720 FOR v=7 TO 0:SOUND 1,4000,3,v:NEXT
v
5730 alra=ra:var=0
5732 LOCATE 16,3:PRINT"Weiter":LOCATE 16
,4:PRINT"mit":LOCATE 16,5:PRINT"<ENTER>"
5734 g#=INKEY#:IF g#=""THEN 5734 ELSE IF
g#=CHR*(13) THEN 5736 ELSE IF g#="X"THE
N 5736 ELSE GOTO 5734
5736 FOR v=3 TO 5:LOCATE 16,v:PRINT"
":NEXT v
5738 FOR v=1 TO 3:LOCATE #2,17,v:PRINT #
2,"      ":NEXT v
5740 IF tn(rav)<>0 THEN LOCATE 0,1:PRINT
" ":ra=ra-10:var=1:dir=240:GOSUB 0400
5750 IF var=0 AND te(rav)<>0 THEN LOCATE
14,5:PRINT" ":ra=ra+1:var=1:dir=243:GOS
UB 0500
5760 IF var=0 AND ts(rav)<>0 THEN LOCATE
8,9:PRINT" ":ra=ra+10:var=1:dir=241:GOS
UB 0600
5770 IF var=0 AND tw(rav)<>0 THEN LOCATE
2,5:PRINT" ":ra=ra-1:var=1:dir=242:GOSU
B 0700
5780 REM
5790 REM
5800 GOTO 7840
6000 REM ***** FREIHEIT *****
6010 switch=1
6020 GOSUB 9200
6030 LOCATE 1,20:PRINT"Herzlichen Glueck
wunsch !"
6040 PRINT"Du hast es geschafft,Scarbury
Castle"
6050 PRINT"lebend zu verlassen."

```

```

6060 GOSUB 9100
6070 PRINT"Moechtest Du nochmal in das S
chloss ?"
6080 PRINT"J...Ja      N...Nein"
6090 SOUND 1,100,10,5:SOUND 1,200,10,5:S
OUND 1,300,10,5:SOUND 1,400,10,5
6100 g#=INKEY#:IF g#=""THEN 6100 ELSE g#
=LOWER*(g#)
6110 IF g#="j"THEN RUN
6120 IF g#<>"n"THEN 6090
6130 LOCATE 1,1:END
6500 REM **** FSTGEFAHREN ****
6510 lost=4:GOTO 3100
7000 REM * RAUM UND DATEN AUSDRUCKEN *
7010 var=0:v=1:IF ra=340 THEN 6000
7020 IF nr(v)=ra THEN 7030 ELSE v=v+1:GO
TO 7020
7030 rav=v:LOCATE 1,11:PRINT b*(rav):LOC
ATE 1,13
7032 IF INT(ra/100)=1 THEN PRINT"2.Unter
geschoss"
7034 IF INT(ra/100)=2 THEN PRINT"1.Unter
geschoss"
7036 IF INT(ra/100)=3 THEN PRINT"  Erdge
schoss"
7038 IF INT(ra/100)=4 THEN PRINT"  Oberg
eschoss"
7039 LOCATE #2,6,2:PRINT #2,"      ":raum
=raum+1:LOCATE #2,6,2:PRINT #2,raum
7040 LOCATE 2,1:PRINT STRING*(13,CHR*(17
0))
7050 LOCATE 2,9:PRINT STRING*(13,CHR*(17
0))
7060 FOR v=2 TO 8
7070 LOCATE 2,v:PRINT CHR*(170):LOCATE 1
4,v:PRINT CHR*(170)
7080 NEXT v
7090 alra*=STR*(alra):ra*=STR*(ra)
7100 LOCATE 7,1
7110 IF tn(rav)=1 THEN PRINT STRING*(3,1
71)
7120 IF tn(rav)=2 THEN PRINT STRING*(3,1
72)
7130 IF tn(rav)=3 THEN PRINT STRING*(3,1
73)
7140 IF tn(rav)=4 THEN PRINT STRING*(3,1
74)
7150 IF tn(rav)=6 THEN PRINT STRING*(3,1
81)
7160 LOCATE 14,4
7170 IF te(rav)=1 THEN PRINT CHR*(171):L
OCATE 14,5:PRINT CHR*(171):LOCATE 14,6:P
RINT CHR*(171)
7180 IF te(rav)=2 THEN PRINT CHR*(172):L
OCATE 14,5:PRINT CHR*(172):LOCATE 14,6:P
RINT CHR*(172)
7190 IF te(rav)=3 THEN PRINT CHR*(173):L
OCATE 14,5:PRINT CHR*(173):LOCATE 14,6:P
RINT CHR*(173)
7200 IF te(rav)=4 THEN PRINT CHR*(174):L

```

# LISTING

```

OCATE 14,5:PRINT CHR$(174):LOCATE 14,6:P
RINT CHR$(174)
7210 IF ts(rav)=6 THEN PRINT CHR$(181):L
OCATE 14,5:PRINT CHR$(181):LOCATE 14,6:P
RINT CHR$(181)
7220 LOCATE 7,9
7230 IF ts(rav)=1 THEN PRINT STRING$(3,1
71)
7240 IF ts(rav)=2 THEN PRINT STRING$(3,1
72)
7250 IF ts(rav)=3 THEN PRINT STRING$(3,1
73)
7260 IF ts(rav)=4 THEN PRINT STRING$(3,1
74)
7270 IF ts(rav)=6 THEN PRINT STRING$(3,1
81)
7280 LOCATE 2,4
7290 IF tw(rav)=1 THEN PRINT CHR$(171):L
OCATE 2,5:PRINT CHR$(171):LOCATE 2,6:PRI
NT CHR$(171)
7300 IF tw(rav)=2 THEN PRINT CHR$(172):L
OCATE 2,5:PRINT CHR$(172):LOCATE 2,6:PRI
NT CHR$(172)
7310 IF tw(rav)=3 THEN PRINT CHR$(173):L
OCATE 2,5:PRINT CHR$(173):LOCATE 2,6:PRI
NT CHR$(173)
7320 IF tw(rav)=4 THEN PRINT CHR$(174):L
OCATE 2,5:PRINT CHR$(174):LOCATE 2,6:PRI
NT CHR$(174)
7330 IF tw(rav)=6 THEN PRINT CHR$(181):L
OCATE 2,5:PRINT CHR$(181):LOCATE 2,6:PRI
NT CHR$(181)
7335 ra$=STR$(ra):alra$=STR$(alra)
7340 IF dir=241 THEN var=1:GOSUB 8000
7350 IF dir=242 THEN var=1:GOSUB 8100
7360 IF dir=240 THEN var=1:GOSUB 8200
7370 IF dir=243 THEN var=1:GOSUB 8300
7372 IF var=0 THEN LOCATE 8,5:PRINT CHR$
(178)
7375 REM ***** GIMMICK KATZE ODER GEIST
ABLAUFEN LASSEN *****
7380 IF gim(rav)=1 THEN GOSUB 8900:gim(r
av)=0:zae=INT(RND*159+1):gim(zae)=1
7390 IF gim(rav)=2 THEN GOSUB 8800:gim(r
av)=0:zae=INT(RND*159+1):gim(zae)=2
7392 IF gim(rav)=3 THEN GOSUB 3590:gim(r
av)=0:zae=INT(RND*159+1):gim(zae)=3
7394 IF gim(rav)=4 THEN GOSUB 3630:gim(r
av)=0:zae=INT(RND*159+1):gim(zae)=4
7396 IF gim(rav)=5 THEN EVERY 30,1 GOSUB
3680:gim(rav)=0:zae=INT(RND*159+1):gim(
zae)=5
7400 REM *NAHRUNG UND WASSER ABZIEHEN*
7410 na=na-1:wa=wa-1:LOCATE #2,10,6:PRIN
T #2,STRING$(27," "):LOCATE #2,10,6:PRIN
T #2,STRING$(INT(wa/(4*mu)+1),CHR$(170))
:LOCATE #2,1
0,5:PRINT #2,STRING$(27," "):LOCATE #2,1
0,5:PRINT #2,STRING$(INT(na/(4*mu)+1),CH
R$(170)):CLS #1:CLS #3

```

```

7415 REM ***** RAUM AUF GEFAHREN UEBERPR
UEFEN UND GGF.REAGIEREN *****
7420 IF na=0 THEN lost=4:GOTO 3180
7430 IF wa=0 THEN lost=4:GOTO 3180
7435 zeichen=0
7440 IF gef(rav)=2 AND li=0 THEN lost=1:
GOTO 3180
7450 IF gef(rav)=3 AND inv(5)=0 THEN EVE
RY 10,1 GOSUB 3880
7460 IF gef(rav)=4 AND inv(6)=1 THEN GOS
UB 3500
7470 IF gef(rav)=4 AND inv(6)=0 THEN los
t=3:GOTO 3180
7480 IF gef(rav)=1 THEN PRINT #3,"In der
Decke ist":PRINT #3,"ein Loch !":GOSUB
3830
7485 IF gef(rav)=2 AND li>0 THEN PRINT #
3,"Im Boden ist":PRINT #3,"ein Loch !":L
OCATE 5,8:PRINT CHR$(142);CHR$(143):GOSU
B 3750
7500 IF inh(rav)=1 THEN zeichen=145:PRIN
T #3,"Du findest Lebensmittel":na=100*mu
:LOCATE #2,10,5:PRINT #2,STRING$(25,CHR$
(170))
7510 IF inh(rav)=2 THEN zeichen=144:PRIN
T #3,"Du findest Wasser":wa=100*mu:LOCAT
E #2,10,6:PRINT #2,STRING$(25,CHR$(170))
7520 IF inh(rav)=4 AND inv(3)=1 THEN zei
chen=146:PRINT #3,"Du findest Batterien"
:li=50*mu:LOCATE #2,10,4:PRINT #2,STRING
$(25,CHR$(17
0))
7530 IF li>0 THEN li=li-1:LOCATE #2,10,4
:PRINT #2,STRING$(27," "):LOCATE #2,10,4
:PRINT #2,STRING$(INT(li/(2*mu)+0.5),CHR
$(170))
7540 REM
7560 IF inh(rav)>4 AND inh(rav)<15 THEN
PRINT #3,"Du findest":PRINT #3,geg$(inh
(rav)):inv(inh(rav))=1:LOCATE #4,1,inh(r
av)-1:PRINT
#4,geg$(inh(rav))
7565 d=inh(rav):IF d=4 THEN zeichen=146
ELSE IF d=5 THEN zeichen=131 ELSE IF d=6
THEN zeichen=132 ELSE IF d=7 THEN zeich
en=133 ELSE
IF d=8 THEN zeichen=134 ELSE IF d=9 THEN
zeichen=135 ELSE IF d=10 THEN zeichen=1
36
7567 IF d=11 THEN zeichen=137 ELSE IF d=
12 THEN zeichen=138 ELSE IF d=13 THEN ze
ichen=139 ELSE IF d=14 THEN zeichen=140
7569 LOCATE 11,7:PRINT CHR$(zeichen)
7570 IF INH(rav)=15 THEN zeichen=141:PRI
NT #3,"Dir begegnet ein Eremit.":PRINT #
3,"Er sagt nur:":PRINT #3,"Geheimzahl ";
gez:LOCATE #
4,1,14:PRINT #4,"Geheimzahl";gez:inv(15)
=1
7575 inh(rav)=0

```

# LISTING

```

7580 REM **** BEWEGUNG FESTLEGEN ****
7590 nord=0:ost=0:sued=0:west=0:upstairs
=0:downstairs=0
7600 IF tn(rav)=1 THEN nord=1 ELSE IF tn
(rav)=2 AND inv(10)=1 THEN nord=1 ELSE I
F tn(rav)=3 AND(inv(8)=1 AND inv(9)=1)TH
EN nord=1 EL
SE IF tn(rav)=4 AND inv(7)=1 THEN nord=1
7610 IF te(rav)=1 THEN ost=1 ELSE IF te(
rav)=2 AND inv(10)=1 THEN ost=1 ELSE IF
te(rav)=3 AND(inv(8)=1 AND inv(9)=1)THEN
ost=1 ELSE
IF te(rav)=4 AND inv(7)=1 THEN ost=1
7620 IF ts(rav)=1 THEN sued=1 ELSE IF ts
(rav)=2 AND inv(10)=1 THEN sued=1 ELSE I
F ts(rav)=3 AND (inv(8)=1 AND inv(9)=1)T
HEN sued=1 E
LSE IF ts(rav)=4 AND inv(7)=1 THEN sued=
1
7630 IF tw(rav)=1 THEN west=1 ELSE IF tw
(rav)=2 AND inv(10)=1 THEN west=1 ELSE I
F tw(rav)=3 AND(inv(8)=1 AND inv(9)=1)TH
EN west=1 EL
SE IF tw(rav)=4 AND inv(7)=1 THEN west=1
ELSE IF((tw(rav)=6)*(inv(11)=1)*(inv(12
)=1)*(inv(13)=1))THEN west=1
7640 IF up(rav)=1 THEN upstairs=1
7650 IF do(rav)=1 THEN downstairs=1
7660 IF do(rav)=5 THEN downstairs=5
7670 PRINT #1,"Bewegungen":fest=1
7680 IF nord=1 THEN LOCATE #1,13,2:PRINT
#1,CHR$(240):fest=0
7690 IF ost=1 THEN LOCATE #1,14,3:PRINT
#1,CHR$(243):fest=0
7700 IF sued=1 THEN LOCATE #1,13,4:PRINT
#1,CHR$(241):fest=0
7710 IF west=1 THEN LOCATE #1,12,3:PRINT
#1,CHR$(242):fest=0
7720 IF upstairs=1 THEN LOCATE #1,1,3:PR
INT #1,"U...Aufw.":fest=0
7730 IF downstairs=1 OR downstairs=5 THE
N LOCATE #1,1,4:PRINT #1,"D...Abw.":fest
=0
7735 IF fest=1 THEN LOCATE #1,1,2:PRINT
#1,"Keine Bewegung":PRINT #1,"moeglich":
IF dy<=0 THEN lost=4:GOTO 3180
7737 IF fest=1 AND dy>0 THEN LOCATE #2,1
7,1:PRINT #2,"Du setzt eine Stange":LOCA
TE #2,17,2:PRINT #2,"Dynamit ein und spr
engst":LOCAT
E #2,17,3:PRINT #2,"die versperrte Pfort
e.":GOSUB 5700
7740 IF downstairs=5 THEN LOCATE #1,1,5:
PRINT #1,"mit Geheimzahl"
7750 SOUND 1,100,5,7:var=0
7752 IF INKEY*(">") THEN 7752
7755 IF k5=1 THEN 7770
7760 g#=INKEY*:IF g#="" THEN 7760 ELSE g#
=LOWER*(g#):dir=ASC(g#):IF gef(rav)=3 TH
EN xxz=REMAIN(1)

```

```

7770 IF g#=CHR$(240)AND nord=1 THEN alr
a=ra:ra=ra-10:var=1:GOSUB 8400
7775 IF JOY(0)=1 AND nord=1 THEN dir=240
:alra=ra:ra=ra-10:var=1:GOSUB 8400
7780 IF g#=CHR$(243)AND ost=1 THEN alr
a=ra:ra=ra+1:var=1:GOSUB 8500
7785 IF JOY(0)=0 AND ost=1 THEN dir=243:
alra=ra:ra=ra+1:var=1:GOSUB 8500
7790 IF g#=CHR$(241)AND sued=1 THEN alr
a=ra:ra=ra+10:var=1:GOSUB 8600
7795 IF JOY(0)=2 AND sued=1 THEN dir=241
:alra=ra:ra=ra+10:var=1:GOSUB 8600
7800 IF g#=CHR$(242)AND west=1 THEN alr
a=ra:ra=ra-1:var=1:GOSUB 8700
7805 IF JOY(0)=4 AND west=1 THEN dir=242
:alra=ra:ra=ra-1:var=1:GOSUB 8700
7810 IF g#="u"AND upstairs=1 THEN alr
a=ra:ra=ra+100:var=1
7812 IF k5=1 AND JOY(0)=16 AND var=0 THE
N 7815 ELSE IF k5=1 AND var=0 THEN 7775
ELSE GOTO 7820
7815 IF upstairs=0 AND downstairs=0 AND
k5=1 THEN 7775
7816 IF JOY(0)=1 AND upstairs=1 THEN alr
a=ra:ra=ra+100:var=1
7817 IF JOY(0)=2 AND downstairs=5 THEN 7
850
7818 IF JOY(0)=2 AND downstairs=1 THEN a
lra=ra:ra=ra-100:var=1
7819 IF k5=1 AND var=0 THEN 7815
7820 IF g#="d"AND downstairs=1 THEN alr
a=ra:ra=ra-100:var=1
7830 IF g#="d"AND downstairs=5 THEN 7850
7840 IF var=0 THEN EVERY 10,1 GOSUB 3800
:GOTO 7750 ELSE CLS #0:CLS #1:CLS #3:xxz
=REMAIN(1):vx=2:GOTO 7000
7850 CLS #3
7860 PRINT #3,"Eine Falltuer ver-":PRINT
#3,"sperrt Dir den Weg !"
7870 PRINT #3,"Nenne die Geheimzahl,":PR
INT #3,"um zu passieren !"
7880 PRINT #3,"Geheimzahl ? >":LOCATE #3
,16,5:INPUT #3,"",gez#
7890 IF gez#="" THEN CLS #3:GOTO 7860
7900 IF VAL(gez#)=gez THEN var=1:alra=ra
:ra=ra-100:GOTO 7840
7910 CLS #3:SOUND 1,1000,50,15:LOCATE #3
,6,3:PRINT #3,"FALSCH !"
7920 LOCATE #3,1,5:PRINT #3,"Weiter mit
<ENTER>"
7930 SOUND 1,100,10,5:SOUND 1,200,10,5:S
OUND 1,300,10,5
7940 IF INKEY*("<")CHR$(13) THEN 7940
7950 alra=ra:var=1:GOTO 7840
8000 REM ** MANN LAEUFT VON OBEN EIN **
8010 fig=179
8020 FOR v=2 TO 5
8030 LOCATE 8,v:PRINT CHR*(fig)
8040 FOR delay=1 TO 100:NEXT delay
8050 IF fig=179 THEN fig=180 ELSE fig=17

```

# LISTING

```

9
8060 LOCATE 8,v:PRINT" "
8070 NEXT v
8075 LOCATE 8,5:PRINT CHR$(178)
8080 RETURN
8100 REM ** MANN LAEUFT VOM OSTEN EIN *
8110 fig=179
8120 FOR v=13 TO 8 STEP-1
8130 LOCATE v,5:PRINT CHR$(fig)
8140 FOR delay=1 TO 100:NEXT delay
8150 IF fig=179 THEN fig=180 ELSE fig=17
9
8160 LOCATE v,5:PRINT" "
8170 NEXT v
8175 LOCATE 8,5:PRINT CHR$(178)
8180 RETURN
8200 REM * MANN LAEUFT VOM SUEDEN EIN *
8210 fig=179
8220 FOR v=8 TO 5 STEP-1
8230 LOCATE 8,v:PRINT CHR$(fig)
8235 FOR delay=1 TO 100:NEXT delay
8240 IF fig=179 THEN fig=180 ELSE fig=17
9
8250 LOCATE 8,v:PRINT" "
8260 NEXT v
8265 LOCATE 8,5:PRINT CHR$(178)
8270 RETURN
8290 REM * MANN LAEUFT VOM WESTEN EIN *
8300 fig=179
8310 FOR v=3 TO 8
8320 LOCATE v,5:PRINT CHR$(fig)
8330 FOR delay=1 TO 100:NEXT delay
8340 IF fig=179 THEN fig=180 ELSE fig=17
9
8350 LOCATE v,5:PRINT" "
8360 NEXT v
8365 LOCATE 8,5:PRINT CHR$(178)
8370 RETURN
8400 REM * MANN LAEUFT NACH NORD *
8405 txx=REMAIN(1)
8410 fig=179:LOCATE 8,5:PRINT CHR$(180)
8420 FOR v=5 TO 1 STEP-1
8430 LOCATE 8,v:PRINT CHR$(fig)
8440 FOR delay=1 TO 100:NEXT delay
8450 IF fig=179 THEN fig=180 ELSE fig=17
9
8460 LOCATE 8,v:PRINT" "
8470 NEXT v
8480 RETURN
8500 REM * MANN LAEUFT NACH OST *
8505 txx=REMAIN(1)
8510 fig=179:LOCATE 8,5:PRINT CHR$(180)
8520 FOR v=8 TO 14
8530 LOCATE v,5:PRINT CHR$(fig)
8540 FOR delay=1 TO 100:NEXT delay
8550 IF fig=179 THEN fig=180 ELSE fig=17
9
8560 LOCATE v,5:PRINT" "
8570 NEXT v
8580 RETURN

8600 REM * MANN LAEUFT NACH SUED *
8605 txx=REMAIN(1)
8610 fig=179:LOCATE 8,5:PRINT CHR$(180)
8620 FOR v=5 TO 9
8630 LOCATE 8,v:PRINT CHR$(fig)
8640 FOR delay=1 TO 100:NEXT delay
8650 IF fig=179 THEN fig=180 ELSE fig=17
9
8660 LOCATE 8,v:PRINT" "
8670 NEXT v
8680 RETURN
8700 REM * MANN LAEUFT NACH WEST *
8705 txx=REMAIN(1)
8710 fig=179:LOCATE 8,5:PRINT CHR$(180)
8720 FOR v=8 TO 2 STEP-1
8730 LOCATE v,5:PRINT CHR$(fig)
8740 FOR delay=1 TO 100:NEXT delay
8750 IF fig=179 THEN fig=180 ELSE fig=17
9
8760 LOCATE v,5:PRINT" "
8770 NEXT v
8780 RETURN
8800 REM * KATZE DURCHQUERT DEN RAUM *
8805 ENV 1,1,15,1,1,0,4,15,-1,1
8810 fig=175
8820 FOR v=3 TO 13
8830 LOCATE v,6
8840 PRINT CHR$(fig):SOUND 1,v*10,20,15,
1,0,v
8845 FOR delay=1 TO 160:NEXT delay
8850 IF fig=175 THEN fig=176 ELSE fig=17
5
8860 LOCATE v,6:PRINT" "
8870 NEXT v
8880 RETURN
8900 REM * GEIST SCHWEBT DURCH DAS ZIMME
R *
8910 FOR v=2 TO 8
8920 LOCATE 9,v
8930 PRINT CHR$(177)
8935 FOR v1=40 TO 1 STEP-3:SOUND 1,v1,1,
7,0,0,v1/4+1:NEXT v1
8937 FOR v1=1 TO 40 STEP 3:SOUND 1,v1,1,
7,0,0,v1/4+1:NEXT v1
8940 FOR delay=1 TO 10:NEXT delay
8950 LOCATE 9,v:PRINT" "
8960 NEXT v
8970 RETURN
9000 SOUND 1,179,10,5:SOUND 2,1,10,0:SOU
ND 4,1,10,0
9010 SOUND 1,179,10,5:SOUND 2,179/2,10,5
:SOUND 4,1,10,0
9020 SOUND 1,179,20,5:SOUND 2,179/2,20,5
:SOUND 4,179*2,20,5
9040 IF INKEY$=""THEN 9040 ELSE CLS:RETU
RN
9100 SOUND 1,179,200,5:SOUND 2,179*2,200
,5:SOUND 4,179/2,200,5
9110 RESTORE 9180
9120 READ a

```

# LISTING

```

9125 g#=INKEY$:IF g#="a"THEN 2610 ELSE I
F g#="A"THEN 2610 ELSE IF g#="s"THEN RET
URN ELSE IF g#="S"THEN RETURN ELSE IF sw
itch=1 AND g
$(>)" THEN RETURN
9130 IF a=-1 THEN SOUND 1,1000,1,0
9140 IF a>0 THEN SOUND 1,a,30,15:SOUND 2
,179*2,30,5:SOUND 4,179/2,30,5
9150 IF a=0 THEN SOUND 1,1000,1,0:SOUND
2,179*2,1,5:SOUND 4,179/2,1,5
9160 IF a=-1 THEN 9110
9170 GOTO 9120
9180 DATA 179,179,142,119,119,106,89,89,
106,119,119,106,179,179,142,119,119,106,
119,119,142,0,142,0,159,159,179,179,142,
119,119,106,
89,89,106,119,119,106,179,179,142,119,11
9,142,0,142,159,159,179,179
9190 DATA 106,106,100,89,89,100,106,106,
119,142,119,119,106,106,119,89,89,142,15
9,159,179,0,159,0,142,142,106,106,100,89
,89,100,106,
106,119,0,142,119,119,179,179,142,119,11
9,142,0,142,159,159,179,179,-1
9200 REM ***** Grafik Schloss *****
9210 DATA 0,0,110,250,110,320,132,344,15
0,320,157,320,158,329,167,329,167,321,17
6,321,176,328,185,328,185,320,199,320,22
0,302,241,30
2,241,351,231,356,231,371,242,371,242,36
1,252,361,252,370,263,370,262,360,273,36
0,273,370,284,370,284,361
9220 DATA 274,350,274,303,294,277,294,25
0,305,223,312,195,336,157,415,137,0,0,11
0,250,77,247,0,0,80,249,104,282,106,279,
110,279,0,0,
110,290,104,290,104,283,0,0,110,250,105,
219,94,193,90,155,85,146,79,160,78,195,0
1,232,80,245,49,250,26,246
9230 DATA 10,252,0,0,248,350,253,350,253
,341,248,341,248,351,0,0,260,320,265,320
,265,310,260,310,260,320,-1,-1
9240 RESTORE 9210
9250 CLS:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:PAPER
0:PEN 1:MODE 1
9260 READ x,y:IF x=0 THEN READ x,y:MOVE
x,y:GOTO 9260
9270 IF x>0 THEN DRAW x,y,1:GOTO 9260
9280 LOCATE 30,5:PRINT"Scarbury"
9290 LOCATE 30,7:PRINT" Castle":IF point
=1 THEN RETURN
9295 IF switch=1 THEN RETURN
9300 LOCATE 1,23:PRINT"Ein nervenzerrend
es Abenteuer."
9310 LOCATE 1,25:PRINT CHR$(164);" 1985
Jens Beckmann"
9320 INK 2,18
9330 PEN 2
9340 LOCATE 25,12:PRINT"A...ANLEITUNG"
9350 LOCATE 25,14:PRINT"S...SPIELSTART"

```

```

9360 PEN 1:GOTO 9100
9390 REM * VORBEREITUNGEN UND MASKENBILD
UNG *
9400 CLS:BORDER 0
9405 INK 0,0:INK 1,26:INK 2,20:INK 3,15:
PAPER #0,0:PAPER #1,0:PAPER #2,0:PAPER #
3,0:PAPER #4,0:PEN #0,1:PEN #1,2:PEN #2,
3:PEN #3,1:P
EN #4,2
9410 DIM nr(160),b*(160),tn(160),te(160)
,ts(160),tw(160),gim(160),inh(160),up(16
0),do(160),gef(160),geg*(15),inv(15)
9420 RESTORE 1000
9430 FOR v=1 TO 160
9440 READ nr(v),b*(v),tn(v),te(v),ts(v),
tw(v),up(v),do(v)
9450 NEXT v
9460 DATA Lebensmittel,Trinkwasser,Tasch
enlanpe,Batterie,Kreuz,Baldrian,Brecheis
en,Delkaennchen,Hammer,Dietrich,Schluss
el 1,Schluess
sel 2,Schluessel 3,Brechmittel,Eremit
9470 RESTORE 9460
9480 FOR v=1 TO 15
9490 READ geg*(v)
9500 NEXT v
9510 DATA Loch in der Decke,Loch in Bode
n,Vampir,Schreckgespenst
9520 RESTORE 9510
9530 FOR v=1 TO 4:READ gef*(v):NEXT v
9540 WINDOW #0,1,24,1,14:WINDOW #1,1,16,
15,19:WINDOW #2,1,40,20,25
9550 WINDOW #3,17,40,15,19:WINDOW #4,25,
40,1,14
9560 LOCATE #4,1,1:PRINT #4,"Ausruistung
"
9570 na=100*mu:wa=100*mu:ra=341:li=50*mu
:inv(3)=1:dy=2*mu
9575 LOCATE #2,1,3:PRINT #2,"Dynamit>":L
OCATE #2,10,3:PRINT #2,STRING$(dy,ASC("8
"))
9580 LOCATE #2,1,4:PRINT #2,"Licht >"
9590 LOCATE #2,1,5:PRINT #2,"Nahrung>"
9600 LOCATE #2,1,6:PRINT #2,"Wasser >"
9602 LOCATE #4,1,3:PRINT #4,"Taschenlamp
e"
9604 LOCATE #2,1,2:PRINT #2,"Raum"
9610 RETURN
9615 REM ***** SYMBOLE DEFINIEREN *****
9620 DATA 170,255,255,255,255,255,255,25
5,255,171,0,0,0,0,0,0,0,0,172,255,129,15
3,165,165,153,129,255,173,255,145,197,14
5,137,165,14
5,255,174,146,73,36,146,73,36,146,73,175
,0,0,128,131,255,254,68,102,176,0,0,128,
131,255,254,68,204
9625 DATA 177,56,124,214,214,254,254,170
,170,178,56,56,16,124,16,16,40,68,179,56
,56,144,254,18,16,40,36,180,56,56,18,254
,144,16,40,7

```

# LISTING

```

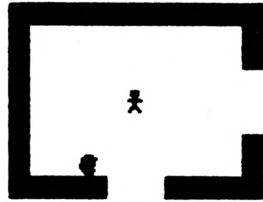
2,181,X&11111111,X&10000001,X&10111101,X
&10111101,X&10111101,X&10111101,X&100000
01,X&11111111
9630 RESTORE 9620
9640 SYMBOL AFTER 131
9650 FOR v=1 TO 11
9660 READ s0,s1,s2,s3,s4,s5,s6,s7,s8
9670 SYMBOL s0,s1,s2,s3,s4,s5,s6,s7,s8
9680 NEXT v
9685 SYMBOL 181,&X11111111,&X10000001,&X
10111101,&X10111101,&X10111101,&X1011110
1,&X10000001,&X11111111
9690 SYMBOL 131,0,16,16,16,16,16,16,56
9700 SYMBOL 132,33,173,169,154,82,84,53,
30
9710 SYMBOL 133,0,28,16,16,16,16,144,224
9720 SYMBOL 134,0,0,60,191,253,189,63,60
9730 SYMBOL 135,124,124,16,16,16,16,16,1
6
9740 SYMBOL 136,24,36,24,16,16,112,16,11
2
9750 SYMBOL 137,71,69,71,68,68,4,28,28
9760 SYMBOL 138,231,37,231,132,228,4,28,
28
9770 SYMBOL 139,231,37,231,36,228,4,28,2
8
9780 SYMBOL 140,30,38,122,74,74,74,124,0
9790 SYMBOL 141,126,66,126,66,66,126,66,
126
9800 SYMBOL 142,&X1,&X11,&X11,&X111,&X11
1,&X11,&X1,&X0
9810 SYMBOL 143,&X11000000,&X11110000,&X
11100000,&X11100000,&X11000000,&X1110000
0,&X11000000,&X0
9820 SYMBOL 144,&X10000000,&X10111000,&X
10010000,&X11111100,&X10000100,&X1000000
0,&X10000000,&X10000000
9830 SYMBOL 145,&X10101011,&X10101011,&X
10101011,&X1110011,&X100010,&X100010,&X1
00010,&X100010
9840 SYMBOL 146,&X0,&X11000,&X111100,&X1
11100,&X111100,&X111100,&X111100,&X11110
0
9850 SYMBOL 255,&X111100,&X1111110,&X101
1010,&X11111111,&X10111101,&X10000001,&X
1101011,&X11111111
9860 RETURN
9900 CLS:PRINT"Anmerkung fuer Joystickbe
nutzer:":PRINT:PRINT
9910 PRINT" Joystick Aktion":PRINT S
TRING$(39,154):PRINT
9920 PRINT TAB(11);CHR$(240);TAB(15)"Bew
egung nach Norden."
9930 PRINT:PRINT TAB(11);CHR$(243);TAB(1
5);"Bewegung nach Osten."
9940 PRINT:PRINT TAB(11);CHR$(241);TAB(1
5);"Bewegung nach Sueden."
9950 PRINT:PRINT TAB(11);CHR$(242);TAB(1
5);"Bewegung nach Westen."
9960 PRINT:PRINT"AFEUERÜ + ";CHR$(240);T

```

```

AB(15);"Bewegung im Treppenhaus":PRINT T
AB(15);"ein Stockwerk nach oben."
9970 PRINT:PRINT"AFEUERÜ + ";CHR$(241);T
AB(15);"Bewegung im Treppenhaus":PRINT T
AB(15);"ein Stockwerk nach unten."
9980 PRINT:PRINT"AFEUERÜ";TAB(15);"Einsa
tz einer Stange":PRINT TAB(15);"Dynamit
in einer Falle.":LOCATE 1,25:PRINT"Weite
r mit dem Fe
uerknopf."
9990 IF INKEY$("<")"X"THEN 9990 ELSE RETURN

```



Schlafzimmer Graf  
Obergeschoss

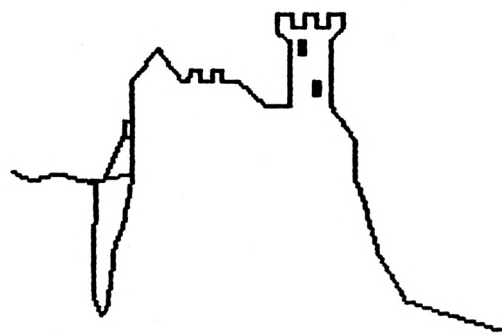
Ausruestung  
Taschenlampe

Im Boden ist  
ein Loch !

```

Raum 63
Dynamit > | | | |
Licht >
Nahrung >
Wasser >

```



Scarbury  
Castle

© 1987  
J.Beckmann

HAUPTPROGRAMM WIRD GELADEN.

## LOHN- ABRECHNUNG

Nach dem Programmstart zeigt das Programm, welche Eingaben (Personalstammdaten, Abrechnungsdaten) zu machen sind. Gleichzeitig wird mitgeteilt, wohin die Ausgaben geschickt werden können: Nämlich zum Bildschirm oder zu einem angeschlossenen Drucker zur Dokumentation (manches braucht man eben „Schwarz auf Weiß“).

Mit einem Tastendruck geht es dann weiter. Die Felder der Personalstammdaten erscheinen und es wird zur Eingabe aufgefordert. Nach und nach sind die erforderlichen (vom Programm angeforderten) Eingaben zu machen. Angefangen mit dem Namen bis hin zu Eingaben über die Krankenversicherung etc. Danach werden die eingegebenen Daten auf dem Bildschirm dargestellt und können, falls gewünscht, ausgedruckt werden.

Nun soll aber ja auch noch abgerechnet werden. Beginnend mit dem Abrechnungszeitraum und der Frage nach Stundenlohn oder Gehalt, fordert das Programm dann die ebenfalls noch zu berücksichtigenden Daten an. Dabei werden vom Programm natürlich auch das

```
LOHNABRECHNUNG 1987
```

### ÜBERSICHT

```
EINGABE: Personalstammdaten
          Abrechnungsdaten
```

```
AUSGABE: Bildschirm
          Drucker
```

```
weiter mit Tastendruck
```

Weihnachtsgeld, Urlaubsgeld, Überstundenzuschläge usw. berücksichtigt. Sind diese Angaben dann gemacht, dann erfährt man sofort das Bruttogehalt bzw. den Bruttolohn und kann ggf. noch verbessern. Etwas von Nachteil ist, daß man beim Verbessern alle Werte nochmal neu eingeben muß. Das Programm kann aber von jedermann ja noch ausgebaut und in diesem Punkte verbessert werden. Programm-Ergänzungen und -Erweiterungen sind — je nach Geschmack des einzelnen — leicht möglich.



# LISTING

```

1 ' *****
2 ' ***          ***
3 ' ***          LOHNABRECHNUNG          ***
4 ' ***          von                      ***
5 ' ***          K. Bartram              ***
6 ' ***          fuer                    ***
7 ' ***          Schneider aktiv         ***
8 ' ***          CPC 464/664/6128       ***
9 ' *****
10 CLEAR
20 MODE 2
30 BORDER 5
40 INK 0,26:INK 1,0:INK 2,0
50 PEN 1:PEN#1,0:PEN#2,0
60 PAPER 0:PAPER#1,1:PAPER#2,1
70 WINDOW#0,1,00,4,22
80 WINDOW#1,1,00,1,3
90 WINDOW#2,1,00,23,25
100 CLS:CLS#1:CLS#2
110 LOCATE#1,22,2:PRINT#1,"L O H N A B R
E C H N U N G   1 9 8 6"
120 LOCATE#0,30,2:PRINT#0,"U E B E R S I
C H T"
130 LOCATE#0,30,3:PRINT#0,"-----
-----"
140 LOCATE#0,10,6:PRINT#0,"E I N G A B E
:"
150 LOCATE#0,30,7:PRINT#0,"Personalstamm
daten"
160 LOCATE#0,30,9:PRINT#0,"Abrechnungsda
ten"
170 LOCATE#0,10,13:PRINT#0,"A U S G A B
E : "
180 LOCATE#0,30,14:PRINT#0,"Bildschirm"
190 LOCATE#0,30,16:PRINT#0,"Drucker"
200 LOCATE#2,30,2
210 PRINT#2,"weiter mit Tastendruck"
220 a#=INKEY#:IF a#="" THEN GOTO 200
230 CLS#2
250 CLS
260 CLS#1:CLS#2
270 IF name#<>"" AND lstklasse<>0 THEN G
OTO 630
280 CLS:CLS#1:CLS#2
300 GOSUB 200000
310 LOCATE#2,20,2:PRINT#2,"ARBEITGEBER: "
320 LOCATE#2,40,2:INPUT#2,arbg#
330 CLS#2
340 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"NAME: "
350 LOCATE#2,40,2:INPUT#2,name#
360 CLS#2
370 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"VORNAME: "
380 LOCATE#2,40,2:INPUT#2,vorname#
390 CLS#2
400 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"ORT: "
410 LOCATE#2,40,2:INPUT#2,ort#
420 CLS#2
430 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"STRASSE: "
440 LOCATE#2,40,2:INPUT#2,strasse#
450 CLS#2

```

```

460 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"STEUERKLASSE:
"
470 LOCATE#2,45,2:INPUT#2,lstklasse
480 IF lstklasse<1 OR lstklasse>6 THEN C
LS#2:GOTO 460
490 IF lstklasse=1 OR lstklasse=5 THEN k
inder=0:GOTO 340
500 CLS#2
510 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"KINDER: "
520 LOCATE#2,45,2:INPUT#2,kinder
530 IF kinder>0 AND lstklasse=1 OR lstkl
asse=5 THEN CLS#2:GOTO 460
540 CLS#2
550 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"KIRCHENSTEUER
: <j/n>"
560 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,kistklasse#
570 IF kistklasse#<"j" AND kistklasse#<
>"n" THEN GOTO 530
580 CLS#2
590 LOCATE#2,25,2:PRINT#2,"LOHNSTEUER-FR
EIBETRAG: "
600 LOCATE#2,60,2:INPUT#2,lstfb
610 CLS:CLS#1:CLS#2
620 GOSUB 100000
630 GOSUB 200000
640 CLS:CLS#2
650 GOSUB 350000
660 CLS
670 CLS#1
680 CLS#2
700 LOCATE#1,25,2:PRINT#1,"A B R E C H N
U N G S D A T E N"
710 LOCATE 20,0:PRINT "ABRECHNUNGS-ZEITR
AUM: "
720 LOCATE 45,0:INPUT abrzeit#
730 CLS
740 LOCATE 25,0:PRINT "STUNDENLOHN
< 1 >"
750 LOCATE 25,10:PRINT "FESTBEZUG (GEH
ALT) < 2 >"
760 a#=INKEY#:IF a#<>"1" AND a#<>"2" THE
N GOTO 760
770 IF a#="1" THEN abr=1:GOSUB 500000
780 IF a#="2" THEN abr=2:GOSUB 600000
790 GOSUB 90000
800 CLS
810 CLS#1
820 CLS#2
830 GOSUB 60000
840 dr=0
850 LOCATE#1,22,2:PRINT#1,"L O H N A B R
E C H N U N G   1 9 8 6"
860 LOCATE 25,0:PRINT "BILDSCHIRM
< b >"
870 LOCATE 25,10:PRINT "DRUCKER
< d >"
880 LOCATE 25,12:PRINT "ENDE
< e >"
890 a#=INKEY#:IF a#<>"b" AND a#<>"d" AND
a#<>"e" THEN GOTO 890

```

# LISTING

```

900 IF a#="e" THEN GOTO 5000
910 IF a#="d" THEN dr=8 ELSE dr=0
920 CLS:PRINT#dr:PRINT#dr,"   Arbeitgeb
er: ";arbg#;TAB(40);"Arbeitnehmer: ";
   name#; ", ";vorname#
930 PRINT#dr,TAB(55);strasse#
940 PRINT#dr,TAB(55);ort#
950 PRINT#dr
960 PRINT#dr:PRINT#dr,"   LOHNABRECHNUN
GSZEITRAUM: ";TAB(40);abrzeit#
970 IF abr=1 THEN GOSUB 1000
980 IF abr=2 THEN GOSUB 2000
990 GOTO 800
1000 PRINT#dr:PRINT#dr,TAB(5);
1010 PRINT#dr,USING "###.##";std;
1020 PRINT#dr," Stunden      x      ";
1030 PRINT#dr,USING"###.##";std;
1040 PRINT#dr," DM =";
1050 PRINT#dr,TAB(55);
1060 PRINT#dr,USING"##,###.##";lohn;
1070 PRINT#dr," DM"
1080 PRINT#dr,TAB(5);
1090 PRINT#dr,USING "###.##";uestd;
1100 PRINT#dr," Ueberstd      x      ";
1110 PRINT#dr,USING"###.##";std;*(uestdz
+100)/100;
1120 PRINT#dr," DM =";
1130 PRINT#dr,TAB(55);
1140 PRINT#dr,USING"##,###.##";uelohn;
1150 PRINT#dr," DM"
1160 PRINT#dr,TAB(5);
1170 PRINT#dr,USING "###.##";krankstd;
1180 PRINT#dr," Krankstd      x      ";
1190 PRINT#dr,USING"###.##";std;
1200 PRINT#dr," DM =";
1210 PRINT#dr,TAB(55);
1220 PRINT#dr,USING"##,###.##";kranklohn
;
1230 PRINT#dr," DM"
1240 PRINT#dr,TAB(5);
1250 PRINT#dr,USING "###.##";urlstd;
1260 PRINT#dr," Urlaubstd      x      ";
1270 PRINT#dr,USING"###.##";std;
1280 PRINT#dr," DM =";
1290 PRINT#dr,TAB(55);
1300 PRINT#dr,USING"##,###.##";urllohn;
1310 PRINT#dr," DM"
1320 PRINT#dr,TAB(12);
1330 PRINT#dr,"Urlaubsgeld";
1340 PRINT#dr,TAB(55);
1350 PRINT#dr,USING"##,###.##";urlgeld;
1360 PRINT#dr," DM"
1370 PRINT#dr,TAB(12);
1380 PRINT#dr,"Weihnachtsgeld";
1390 PRINT#dr,TAB(55);
1400 PRINT#dr,USING"##,###.##";weihngeld
;
1410 PRINT#dr," DM"
1420 PRINT#dr,TAB(12);
1430 PRINT#dr,"VL-AG";
1440 PRINT#dr,TAB(55);
1450 PRINT#dr,USING"##,###.##";vwl;
1460 PRINT#dr," DM"
1470 PRINT#dr,TAB(55);
1480 PRINT#dr,"-----"
1490 PRINT#dr,TAB(6);
1500 PRINT#dr,"B R U T T O :";
1510 PRINT#dr,TAB(54);
1520 PRINT#dr,USING"###,###.##";brutto;
1530 PRINT#dr," DM"
1540 IF dr<>8 THEN LOCATE#2,30,2:PRINT#2
,"weiter mit Tastendruck"
1550 IF dr<>8 THEN a#=INKEY#:IF a#="" TH
EN GOTO 1550
1560 CLS#2
1570 GOTO 3000
2000 PRINT#dr:PRINT#dr,TAB(5);
2010 PRINT#dr,"Gehalt";
2020 PRINT#dr,TAB(55);
2030 PRINT#dr,USING"##,###.##";gehalt;
2040 PRINT#dr," DM"
2050 PRINT#dr,TAB(5);
2060 PRINT#dr,"Ueberstunden";
2070 PRINT#dr,TAB(55);
2080 PRINT#dr,USING"##,###.##";uegeld;
2090 PRINT#dr," DM"
2100 PRINT#dr,TAB(5);
2110 PRINT#dr,"Urlaubsgeld";
2120 PRINT#dr,TAB(55);
2130 PRINT#dr,USING"##,###.##";urlbgeld;
2140 PRINT#dr," DM"
2150 PRINT#dr,TAB(5);
2160 PRINT#dr,"Zuschlaege";
2170 PRINT#dr,TAB(55);
2180 PRINT#dr,USING"##,###.##";zusch;
2190 PRINT#dr," DM"
2200 PRINT#dr,TAB(5);
2210 PRINT#dr,"Weihnachtsgeld";
2220 PRINT#dr,TAB(55);
2230 PRINT#dr,USING"##,###.##";weihngeld
;
2240 PRINT#dr," DM"
2250 PRINT#dr,TAB(5);
2260 PRINT#dr,"VL-AG";
2270 PRINT#dr,TAB(55);
2280 PRINT#dr,USING"##,###.##";vlag;
2290 PRINT#dr," DM"
2300 PRINT#dr,TAB(55);
2310 PRINT#dr,"-----"
2320 PRINT#dr,TAB(5);
2330 PRINT#dr,"B R U T T O :";
2340 PRINT#dr,TAB(54);
2350 PRINT#dr,USING"###,###.##";brutto;
2360 PRINT#dr," DM"
2400 IF dr<>8 THEN LOCATE#2,30,2:PRINT#2
,"weiter mit Tastendruck"
2410 IF dr<>8 THEN a#=INKEY#:IF a#="" TH
EN GOTO 2410
2420 CLS#2

```

# LISTING

```

2430 CLS
2440 GOTO 3000
3000 CLS:PRINT#dr:PRINT#dr,TAB(5);"Lst-K
lasse:";PRINT#dr,TAB(20);lstklasse;"/";
kinder
3010 PRINT#dr,TAB(5);
3020 PRINT#dr,"Lst-Brutto:";
3030 PRINT#dr,TAB(22);
3040 PRINT#dr,USING"##,###.##";brutto-ls
tfb-wfbj;PRINT#dr," DM"
3050 PRINT#dr,TAB(5);
3060 PRINT#dr,"Lohnsteuer:";
3070 PRINT#dr,TAB(37);
3080 PRINT#dr,USING"##,###.##";lst;
3090 PRINT#dr," DM"
3100 PRINT#dr,TAB(5);
3110 PRINT#dr,"Kirchensteuer:";
3120 PRINT#dr,TAB(37);
3130 PRINT#dr,USING"##,###.##";kist;
3140 PRINT#dr," DM"
3150 PRINT#dr,TAB(37);
3160 PRINT#dr,"-----"
3170 PRINT#dr,TAB(37);
3180 PRINT#dr,USING"##,###.##";lst+kist;
3190 PRINT#dr," DM";
3200 PRINT#dr,TAB(55);
3210 PRINT#dr,USING"##,###.##";lst+kist;

3220 PRINT#dr," DM"
3230 PRINT#dr:PRINT#dr,TAB(5);:PRINT#dr,
"Krankenkasse:";
3240 PRINT#dr,TAB(31);kk#
3250 PRINT#dr,TAB(5);:PRINT#dr,"SV-Brutt
o:";
3260 PRINT#dr,TAB(22);
3270 PRINT#dr,USING"##,###.##";brutto;:P
RINT#dr," DM"
3280 PRINT#dr,TAB(5);
3290 PRINT#dr,"Krankenvers.:";
3300 PRINT#dr,TAB(25);
3310 PRINT#dr,"(;USING"##,##";kkproz;:P
RINT#dr," %");
3320 PRINT#dr,TAB(37);
3330 GOSUB 65000:PRINT#dr,USING"##,###.##
";kkbrutto*kkproz/100;
3340 PRINT#dr," DM"
3350 PRINT#dr,TAB(5);
3360 PRINT#dr,"Rentenvers.:";
3370 PRINT#dr,TAB(25);
3380 PRINT#dr,"(;USING"##,##";rvproz;:P
RINT#dr," %");
3390 PRINT#dr,TAB(37);
3400 GOSUB 65000:PRINT#dr,USING"##,###.##
";rvbrutto*rvproz/100;
3410 PRINT#dr," DM"
3420 PRINT#dr,TAB(5);
3430 PRINT#dr,"Arbeitslosenvers.:";
3440 PRINT#dr,TAB(25);
3450 PRINT#dr,"(;USING"##,##";alproz;:P
RINT#dr," %");

3460 PRINT#dr,TAB(37);
3470 PRINT#dr,USING"##,###.##";rvbrutto*
alproz/100;
3480 PRINT#dr," DM"
3490 PRINT#dr,TAB(37);
3500 PRINT#dr,"-----"
3510 PRINT#dr,TAB(37);
3520 svges=(kkbrutto*kkproz/100)+(rvbrut
to*rvproz/100)+(rvbrutto*alproz/100)
3530 PRINT#dr,USING"##,###.##";svges;
3540 PRINT#dr," DM";
3550 PRINT#dr,TAB(55);
3560 PRINT#dr,USING"##,###.##";svges;
3570 PRINT#dr," DM";
3580 PRINT#dr,TAB(55);
3590 PRINT#dr,"-----"
3600 PRINT#dr,TAB(5);
3610 PRINT#dr,"N E T T O :";
3620 PRINT#dr,TAB(55);
3630 netto=brutto-(lst+kist)-svges
3640 PRINT#dr,USING"##,###.##";netto;
3650 PRINT#dr," DM"
3660 IF dr<>8 THEN LOCATE#2,30,2:PRINT#2
,"weiter mit Tastendruck"
3670 IF dr<>8 THEN a#="INKEY#":IF a#="" TH
EN GOTO 3670
3680 CLS#2
3690 GOTO 9500
4000 IF dr<>8 THEN LOCATE#2,30,2:PRINT#2
,"weiter mit Tastendruck"
4010 IF dr<>8 THEN a#="INKEY#":IF a#="" TH
EN GOTO 4010
4020 CLS#2:CLS:PRINT#dr
4030 PRINT#dr,TAB(5);:PRINT#dr,"Krankenk
asse:";
4040 PRINT#dr,TAB(40);:PRINT#dr,kk#:PRIN
T#dr
4050 PRINT#dr,TAB(5);
4060 PRINT#dr,"Krankenversicherung Arbei
tgeberanteil:";
4070 kkag=brutto*kkproz/100
4080 PRINT#dr,TAB(55);
4090 PRINT#dr,USING"##,###.##";kkag;
4100 PRINT#dr," DM"
4110 PRINT#dr,TAB(5);
4120 PRINT#dr,"Rentenversicherung Arbeit
geberanteil:";
4130 rvag=brutto*rvproz/100
4140 PRINT#dr,TAB(55);
4150 PRINT#dr,USING"##,###.##";rvag;
4160 PRINT#dr," DM"
4170 PRINT#dr,TAB(5);
4180 PRINT#dr,"Arbeitslosenversicherung
Arbeitgeberanteil:";
4190 alag=brutto*alproz/100
4200 PRINT#dr,TAB(55);
4210 PRINT#dr,USING"##,###.##";alag;
4220 PRINT#dr," DM"
4230 PRINT#dr,TAB(55);
4240 PRINT#dr,"-----"

```

# LISTING

```

4250 PRINT#dr,TAB(5);
4260 PRINT#dr,"SUMME ARBEITGEBERANTEILE
:";
4270 PRINT#dr,TAB(55);
4280 PRINT#dr,USING"##,###.##";svges;
4290 PRINT#dr," DM"
4310 PRINT#dr,TAB(5);
4320 PRINT#dr,"SUMME ARBEITNEHMERANTEILE
:";
4330 PRINT#dr,TAB(55);
4340 PRINT#dr,USING"##,###.##";svges;
4350 PRINT#dr," DM"
4360 PRINT#dr,TAB(55);
4370 PRINT#dr,"-----"
4380 PRINT#dr,TAB(55);
4390 PRINT#dr,USING"##,###.##";2*svges;
4400 PRINT#dr," DM"
4410 IF uml#="U1 (2.4%)" THEN u1=brutto*
2.4/100
4420 IF uml#="U2 (0.1%)" THEN u2=brutto*
0.1/100
4430 IF uml#="U1/U2" THEN u1=brutto*2.4/
100
4440 IF uml#="U1/U2" THEN u2=brutto*0.1/
100
4450 PRINT#dr,TAB(5);
4460 PRINT#dr,"Umlage U1 (2.4 %)";
4470 PRINT#dr,TAB(37);
4480 PRINT#dr,USING"##,###.##";u1;
4490 PRINT#dr," DM"
4500 PRINT#dr,TAB(5);
4510 PRINT#dr,"Umlage U2 (0.1 %)";
4520 PRINT#dr,TAB(37);
4530 PRINT#dr,USING"##,###.##";u2;
4540 PRINT#dr," DM"
4550 PRINT#dr,TAB(37);
4560 PRINT#dr,"-----"
4570 PRINT#dr,TAB(5);
4580 PRINT#dr,"SUMME UMLAGEN :";
4590 PRINT#dr,TAB(37);
4600 PRINT#dr,USING"##,###.##";u1+u2;
4610 PRINT#dr," DM";
4620 PRINT#dr,TAB(55);
4630 PRINT#dr,USING"##,###.##";u1+u2;
4640 PRINT#dr," DM"
4650 PRINT#dr,TAB(55);
4660 PRINT#dr,"-----"
4670 PRINT#dr,TAB(5);
4680 PRINT#dr,"SUMME SOZIALVERSICHERUNG
:";
4690 PRINT#dr,TAB(55);
4700 PRINT#dr,USING"##,###.##";2*svges+u
1+u2;
4710 PRINT#dr," DM"
4720 PRINT#dr,TAB(55);
4730 PRINT#dr,"=====
4740 IF dr<>0 THEN LOCATE#2,30,2:PRINT#2
,"weiter mit Tastendruck"
4750 IF dr<>0 THEN a#=INKEY#:IF a#="" TH
EN GOTO 4750
4760 CLS
4770 RETURN
5000 CLS:CLS#1:CLS#2
5010 LOCATE#1,22,2:PRINT#1,"L O H N A B
R E C H N U N G   1 9 8 6"
5020 LOCATE 29,5:PRINT "W I R K L I C H
L O E S C H E N ?"
5030 LOCATE 23,9:PRINT "J A
=
< j > "
5040 LOCATE 23,11:PRINT "N E I N
=
< n > "
5050 a#=INKEY#:IF a#<>"j" AND a#<>"n" TH
EN GOTO 5050
5060 IF a#="j" THEN END ELSE GOTO 600
6000 ' Berechnung LST-Klassen
6010 IF lstklasse=1 THEN GOSUB 6100
6020 IF lstklasse=2 THEN GOSUB 6200
6030 IF lstklasse=3 THEN GOSUB 6300
6040 IF lstklasse=4 THEN GOSUB 6400
6050 IF lstklasse=5 THEN GOSUB 6500
6060 IF lstklasse=6 THEN GOSUB 6600
6070 GOTO 7000
6100 ' LST-Klasse 1
6110 GOSUB 6700
6120 zve=(brutto-lstfb-wfb)*12-(480+564+
vorsorge+270)
6130 RETURN
6200 ' LST-Klasse 2
6210 IF kinder=0 THEN GOTO 6100
6220 GOSUB 6700
6230 zve=(brutto-lstfb-wfb)*12-(480+564+
vorsorge+270+4536+(kinder*2484))
6240 RETURN
6300 ' LST-Klasse 3
6310 GOSUB 6700
6320 zve=(brutto-lstfb-wfb)*12-(480+564+
vorsorge+540+(kinder*2484))
6330 RETURN
6400 ' LST-Klasse 4
6410 GOSUB 6700
6420 zve=(brutto-lstfb-wfb)*12-(480+564+
vorsorge+270+(kinder*1242))
6430 RETURN
6500 ' LST-Klasse 5
6510 GOSUB 6700
6520 zve=(brutto-lstfb-wfb)*12-(480+564)
6530 RETURN
6600 'LST-Klasse 6
6610 zve=((brutto-lstfb)*12)-10
6620 RETURN
6700 vpauschA=(brutto*12-wfb)*0.09
6710 IF lstklasse<>3 AND vpauschA>2340 T
HEN vpauschA=2340
6715 IF lstklasse=3 AND vpauschA>4680 TH
EN vpauschA=4680
6720 vpauschB=(brutto*12-wfb)*0.09
6730 IF lstklasse<>3 AND vpauschB>1170 T
HEN vpauschB=1170
6735 IF lstklasse=3 AND vpauschB>2340 TH

```

# LISTING

```

EN vpauschB=2340
6740 pv=(vpauschA+vpauschB)/54
6750 vorsorge=INT(pv)*54
6760 RETURN
7000 ' Berechnung der Lohnsteuer
7010 IF Istklasse=3 OR Istklasse=5 THEN
zz=zve/2 ELSE zz=zve
7020 IF Istklasse=5 OR Istklasse=6 THEN
GOTO 7200
7030 zt=zz/54;zveb=INT(zt)*54;x=zveb
7040 y=(x-10000)/10000
7050 z=(x-80000)/10000
7060 IF x<=4536 THEN et=0
7070 IF x>4536 AND x<=10035 THEN et=(0.2
2*x)-990
7080 IF x>10036 AND x<=80027 THEN et=((
2.1*y-56.02)*y+600)*y+2200)*y+2962
7090 IF x>80027 AND x<=130031 THEN et=(4
2*z+5100)*z+29417
7100 IF x>=130032 THEN et=(0.56*x)-16433
7110 IF Istklasse=3 THEN eink=INT(et*2)
ELSE eink=INT(et)
7120 Ist=eink/12;GOTO 7500
7200 ' Lohnsteuerklasse 5 & 6
7210 zt=zz/54;zveb=INT(zt)*54
7220 xa=zveb*2.5;xb=zveb*1.5
7230 ya=(xa-10000)/10000;yb=(xb-10000)/1
0000
7240 za=(xa-80000)/10000;zb=(xb-80000)/1
0000
7250 IF xa<=4536 THEN etb=0
7260 IF xb<=4536 THEN eta=0
7270 IF xa>4536 AND xa<=10035 THEN eta=(
0.22*xa)-990
7280 IF xb>4536 AND xb<=10035 THEN etb=(
0.22*xb)-990
7290 IF xa>10036 AND xa<=80027 THEN eta=
(((2.1*ya-56.02)*ya+600)*ya+2200)*ya+296
2
7300 IF xb>10036 AND xb<=80027 THEN etb=
(((2.1*yb-56.02)*yb+600)*yb+2200)*yb+296
2
7310 IF xa>80027 AND xa<=130031 THEN eta
=(42*za+5100)*za+29417
7320 IF xb>80027 AND xb<=130031 THEN etb
=(42*zb+5100)*zb+29417
7330 IF xa>=130032 THEN eta=(0.56*xa)-16
433
7340 IF xb>=130032 THEN etb=(0.56*xb)-16
433
7350 IF Istklasse=5 THEN eink=INT((eta-e
tb)*2) ELSE eink=INT(eta-etb)
7360 IF eink<zveb*0.22 THEN eink=zveb*0.
22
7370 Ist=eink/12
7500 ' Berechnung Kirchensteuer
7510 IF kistklasse#="n" OR kistklasse#="
N" THEN kist=0;RETURN
7520 kist=(Ist-(kinder*600))*0.09
7530 IF kist<0 THEN kist=0
7540 RETURN
8000 ' Berechnung Sozialversicherung
8010 abzugkk=brutto*kkproz/100
8020 abzugrv=brutto*rvproz/100
8030 abzugal=brutto*alproz/100
8040 umlage =brutto*uml/100
9000 CLS
9010 CLS#1
9020 CLS#2
9030 LOCATE#1,30,2:PRINT#1,"NETTO BE- UN
D ABZUEGE"
9040 LOCATE 25,4:PRINT "VWL:"
9050 LOCATE 25,6:PRINT "Sparzulage (in %
):"
9060 LOCATE 25,8:PRINT "Fahrtgeld:"
9070 LOCATE 25,10:PRINT "Kleidergeld:"
9080 LOCATE 25,12:PRINT "Ausloesung:"
9090 LOCATE 25,14:PRINT "sonst. Netto bez
ug:"
9100 LOCATE 25,16:PRINT "sonst. Netto abz
ug:"
9110 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"VWL:"
9120 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,vlan
9130 CLS#2
9140 LOCATE 50,4:PRINT USING "##,###.##"
|vlan|:PRINT " DM"
9150 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"Sparzulage (
in %):"
9160 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,spartzul
9170 CLS#2
9180 LOCATE 50,6:PRINT USING "##,###.##"
|spartzul|:PRINT " %"
9190 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"Fahrtgeld:"
9200 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,fahrtgeld
9210 CLS#2
9220 LOCATE 50,8:PRINT USING "##,###.##"
|fahrtgeld|:PRINT " DM"
9230 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"Kleidergeld:
"
9240 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,kleidergeld
9250 CLS#2
9260 LOCATE 50,10:PRINT USING "##,###.##"
|kleidergeld|:PRINT " DM"
9270 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"Ausloesung:"
9280 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,ausloesung
9290 CLS#2
9300 LOCATE 50,12:PRINT USING "##,###.##"
|ausloesung|:PRINT " DM"
9310 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"sonst. Netto
bezug:"
9320 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,sonstbez
9330 CLS#2
9340 LOCATE 50,14:PRINT USING "##,###.##"
|sonstbez|:PRINT " DM"
9350 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"sonst. Netto
abzug:"
9360 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,sonstabz
9370 CLS#2
9380 LOCATE 50,16:PRINT USING "##,###.##"
|sonstabz|:PRINT " DM"

```

# LISTING

```

9390 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"KORREKTUR
< j / n > ?"
9400 a#=INKEY#:IF a#<>"j" AND a#<>"J" AN
D a#<>"n" AND a#<>"N" THEN GOTO 9400
9410 IF a#="j" OR a#="J" THEN GOTO 9000
9420 RETURN
9500 CLS:PRINT#dr
9510 PRINT#dr,TAB(5);
9520 PRINT#dr,"- VL";
9530 PRINT#dr,TAB(37);
9540 PRINT#dr,USING"##,###.##";vlan;
9550 PRINT#dr," DM"
9560 PRINT#dr,TAB(5);
9570 PRINT#dr,"+ Sparzulage";
9580 PRINT#dr,TAB(37);
9590 spz=vlan*sparzul/100
9600 PRINT#dr,USING"##,###.##";spz;
9610 PRINT#dr," DM"
9620 PRINT#dr,TAB(5);
9630 PRINT#dr,"+ Fahrgeld";
9640 PRINT#dr,TAB(37);
9650 PRINT#dr,USING"##,###.##";fahrgeld;

9660 PRINT#dr," DM"
9670 PRINT#dr,TAB(5);
9680 PRINT#dr,"+ Kleidergeld";
9690 PRINT#dr,TAB(37);
9700 PRINT#dr,USING"##,###.##";kleiderge
ld;
9710 PRINT#dr," DM"
9720 PRINT#dr,TAB(5);
9730 PRINT#dr,"+ Ausloesung";
9740 PRINT#dr,TAB(37);
9750 PRINT#dr,USING"##,###.##";ausloesun
g;
9760 PRINT#dr," DM"
9770 PRINT#dr,TAB(5);
9780 PRINT#dr,"+ sonst. Nettobezug";
9790 PRINT#dr,TAB(37);
9800 PRINT#dr,USING"##,###.##";sonstbez;

9810 PRINT#dr," DM"
9820 PRINT#dr,TAB(5);
9830 PRINT#dr,"- sonst. Nettoabzug";
9840 PRINT#dr,TAB(37);
9850 PRINT#dr,USING"##,###.##";sonstabz;
9860 PRINT#dr," DM"
9870 PRINT#dr,TAB(37);:PRINT#dr,"-----
-----"
9880 PRINT#dr,TAB(5);:PRINT#dr,"NETTO BE
- UND ABZUEGE :";
9890 nett=-vlan+spz+fahrgeld+kleidergeld
+ausloesung+sonstbez-sonstabz
9900 PRINT#dr,TAB(37);:PRINT#dr,USING"##
,###.##";nett;:PRINT#dr," DM";
9910 PRINT#dr,TAB(55);:PRINT#dr,USING"##
,###.##";nett;
9920 PRINT#dr," DM"
9930 PRINT#dr,TAB(55);:PRINT#dr,"-----
-----"

9940 PRINT#dr,TAB(5);
9950 PRINT#dr,"AUSZAHLUNGSBETRAG :";
9960 PRINT#dr,TAB(55);
9970 ausz=netto+nett:PRINT#dr,USING"##,##
##.##";ausz;:PRINT#dr," DM"
9980 PRINT#dr,TAB(55);:PRINT#dr,"=====
====="
9990 GOTO 4000
10000 CLS:CLS#1:CLS#2
10010 LOCATE#1,25,2:PRINT#1,"S O Z I A L
V E R S I C H E R U N G"
10020 LOCATE#2,11,2:PRINT#2,"KV = Kranke
nvers. / RV = Rentenvers. / AL = Arbeits
losenvers."
10030 LOCATE 20,6:PRINT "KV / RV / AL
<1>"
10040 LOCATE 20,8:PRINT "RV + AL (ohne
KV) <2>"
10050 LOCATE 20,10:PRINT "KV + RV (ohne
AL) <3>"
10060 LOCATE 20,12:PRINT "keine Sozialve
rsicherung <4>"
10070 a#=INKEY#:IF a#<>"1" AND a#<>"2" A
ND a#<>"3" AND a#<>"4" THEN GOTO 10070
10080 IF a#="4" THEN GOTO 10300
10090 IF a#="2" THEN GOTO 10500
10100 IF a#="3" THEN GOTO 10550
10110 IF a#="1" THEN GOTO 10600
10150 CLS:CLS#2
10160 LOCATE 30,2:PRINT "K R A N K E N
K A S S E"
10170 LOCATE 30,6:PRINT "AOK
<1>"
10180 LOCATE 30,8:PRINT "DAK
<2>"
10190 LOCATE 30,10:PRINT "BEK
<3>"
10200 LOCATE 30,12:PRINT "KKH
<4>"
10210 LOCATE 30,14:PRINT "ANDERE
<5>"
10220 a#=INKEY#:IF a#<>"1" AND a#<>"2" A
ND a#<>"3" AND a#<>"4" AND a#<>"5"
THEN GOTO 10220
10230 IF a#="1" THEN kkproz=5.95
10240 IF a#="1" THEN kk#="AOK"
10250 IF a#="2" THEN kkproz=6.15
10260 IF a#="2" THEN kk#="DAK"
10270 IF a#="3" THEN kkproz=6.1
10280 IF a#="3" THEN kk#="BEK"
10290 IF a#="4" THEN kkproz=6.15
10300 IF a#="4" THEN kk#="KKH"
10310 IF a#<>"5" GOTO 10300
10320 CLS#2
10330 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"NAME DER KR
ANKASSE : "
10340 LOCATE#2,50,2:INPUT#2, kk#
10350 CLS#2
10360 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"KRANKENKASS
E in % : "

```

# LISTING

```

10370 LOCATE#2,50,2:INPUT#2, kkproz:GOSU
B 10630
10380 CLS:CLS#1:CLS#2
10390 GOSUB 10630
10400 RETURN
10500 kkproz=0
10510 rvproz=9.6
10520 alproz=2
10530 GOTO 10380
10550 rvproz=9.6
10560 alproz=0
10570 GOTO 10150
10600 rvproz=9.6
10610 alproz=2
10620 GOTO 10150
10630 CLS:CLS#2
10640 LOCATE 26,4:PRINT "U M L A G E P F
L I C H T ?"
10650 LOCATE 26,7:PRINT "UMLAGE U1 (= 2
.4%) < 1 >"
10660 LOCATE 26,9:PRINT "UMLAGE U2 (= 0
.1%) < 2 >"
10670 LOCATE 26,11:PRINT "UMLAGE U1 & U
2 < 3 >"
10680 LOCATE 26,13:PRINT "keine UMLAGE
< 4 >"
10690 a#=INKEY#:IF a#<>"1" AND a#<>"2" A
ND a#<>"3" AND a#<>"4" THEN GOTO 10690
10700 IF a#="1" THEN uml#="U1 (2.4%)"
10710 IF a#="2" THEN uml#="U2 (0.1%)"
10720 IF a#="3" THEN uml#="U1/U2"
10730 IF a#="4" THEN uml#=""
10740 CLS:CLS#2
10750 RETURN
20000 LOCATE#1,25,2:PRINT#1,"P E R S O N
A L S T A M M D A T E N"
20010 PRINT#dr:PRINT#dr,TAB(5):PRINT#dr
,"ARBEITGEBER:"
20020 PRINT#dr,TAB(22):PRINT#dr,arbg#:P
RINT#dr
20030 PRINT#dr:PRINT#dr,TAB(5):PRINT#dr
,"NAME:"
20040 PRINT#dr,TAB(22):PRINT#dr,name#
20050 PRINT#dr,TAB(42):PRINT#dr,"VORNAM
E:"
20060 PRINT#dr,TAB(62):PRINT#dr,vorname
#
20070 PRINT#dr:PRINT#dr,TAB(5):PRINT#dr
,"ORT:"
20080 PRINT#dr,TAB(22):PRINT#dr,ort#
20090 PRINT#dr,TAB(42):PRINT#dr,"STRASS
E:"
20100 PRINT#dr,TAB(62):PRINT#dr,strasse
#
20110 PRINT#dr:PRINT#dr,TAB(5):PRINT#dr
,"STEUERKLASSE:"
20120 PRINT#dr,TAB(21):PRINT#dr,lstklas
se
20130 PRINT#dr,TAB(42):PRINT#dr,"KINDER
:"

```

```

20140 PRINT#dr,TAB(61):PRINT#dr,kinder
20150 PRINT#dr:PRINT#dr,TAB(5):PRINT#dr
,"KIRCHENSTEUER:"
20160 IF kistklasse#="j" THEN PRINT#dr,T
AB(22):PRINT#dr,"ja (9 %)"
20170 IF kistklasse#="n" THEN PRINT#dr,T
AB(22):PRINT#dr,"keine"
20180 PRINT#dr,TAB(42):PRINT#dr,"LST-FB
.:"
20190 PRINT#dr,TAB(61):PRINT#dr,lstfb:
PRINT#dr," DM"
20200 PRINT#dr
20210 PRINT#dr,TAB(5):PRINT#dr,"KRANKEN
KASSE:"
20220 PRINT#dr,TAB(22):PRINT#dr,kk#
20230 IF kk#="" THEN PRINT#dr,TAB(22):P
RINT#dr,"keine"
20240 PRINT#dr,TAB(42):PRINT#dr,"BEITRA
GSSATZ:"
20250 PRINT#dr,TAB(61):PRINT#dr,USING "
##.##"|kkproz:PRINT#dr," %"
20260 PRINT#dr:PRINT#dr,TAB(5):PRINT#dr
,"RENTENVERS.:"
20270 PRINT#dr,TAB(21):PRINT#dr,USING "
##.##"|rvproz:PRINT#dr," %"
20280 PRINT#dr,TAB(42):PRINT#dr,"ARBEIT
SLOENVERS:"
20290 PRINT#dr,TAB(61):PRINT#dr,USING "
##.##"|alproz:PRINT#dr," %"
20300 PRINT#dr:PRINT#dr,TAB(5):PRINT#dr
,"UMLAGEPFLICHT:"
20310 IF uml#="" THEN PRINT#dr,TAB(22):
PRINT#dr,"keine"
20320 IF uml#<>" " THEN PRINT#dr,TAB(22):
PRINT#dr,"ja"
20330 PRINT#dr,TAB(42):PRINT#dr,"UMLAGE
SATZ:"
20340 PRINT#dr,TAB(62):PRINT#dr,uml#:PR
INT#dr
20350 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"WEITER MIT
TASTENDRUCK"
20360 a#=INKEY#:IF a#="" THEN GOTO 20360

20370 CLS#2
20380 RETURN
35000 CLS
35010 CLS#1:CLS#2
35020 LOCATE#1,25,2:PRINT#1,"P E R S O N
A L S T A M M D A T E N"
35030 LOCATE 25,10:PRINT "D R U C K E N
< D >"
35040 LOCATE 25,14:PRINT "W E I T E R
< W >"
35050 a#=INKEY#:IF a#<>"d" AND a#<>"D" A
ND a#<>"w" AND a#<>"W" THEN GOTO 35050
35060 IF a#="w" OR a#="W" THEN RETURN
35070 IF a#="d" OR a#="D" THEN dr=0:GOSU
B 20000:GOTO 35000
35080 dr=0
35090 RETURN

```

# LISTING

```

50000 CLS
50010 CLS#1
50020 CLS#2
50030 LOCATE#1,30,2:PRINT#1,"ABRECHNUNG
STUNDENLOHN"
50040 LOCATE 5,2:PRINT "Stundenlohn:"
50050 LOCATE 5,4:PRINT "Stunden:"
50060 LOCATE 5,6:PRINT "Ueberstunden:"
50070 LOCATE 5,8:PRINT "Ueberstundenzusc
hlag:"
50080 LOCATE 5,10:PRINT "Krankheitsstund
en:"
50090 LOCATE 5,12:PRINT "Urlaubsstunden:"
"
50100 LOCATE 5,14:PRINT "Urlaubsgeld:"
50110 LOCATE 5,16:PRINT "Weihnachtsgeld:"
"
50115 LOCATE 5,18:PRINT "VWL-Arbeitgeber
anteil:"
50120 LOCATE#2,20,2:PRINT#2,"Stundenlohn
:"
50130 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,std1
50140 CLS#2
50150 LOCATE 30,2:PRINT USING "##,###.##
"|std1|:PRINT " DM"
50160 LOCATE#2,20,2:PRINT#2,"Stunden:"
50170 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,std
50180 CLS#2
50190 LOCATE 30,4:PRINT USING "##,###.##
"|std|:PRINT " Std."
50200 LOCATE#2,20,2:PRINT#2,"Ueberstunde
n:"
50210 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,uestd
50220 CLS#2
50230 LOCATE 30,6:PRINT USING "##,###.##
"|uestd|:PRINT " Std."
50240 LOCATE#2,20,2:PRINT#2,"Ueberstunde
nzuschlag:"
50250 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,uestdz
50260 CLS#2
50270 LOCATE 30,8:PRINT USING "##,###.##
"|uestdz|:PRINT " %"
50280 LOCATE#2,20,2:PRINT#2,"Krankheitsst
unden:"
50290 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,krankstd
50300 CLS#2
50310 LOCATE 30,10:PRINT USING "##,###.##
"|krankstd|:PRINT " Std."
50320 LOCATE#2,20,2:PRINT#2,"Urlaubsstun
den:"
50330 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,urlstd
50340 CLS#2
50350 LOCATE 30,12:PRINT USING "##,###.##
"|urlstd|:PRINT " Std."
50360 LOCATE#2,20,2:PRINT#2,"Urlaubsgeld
:"
50370 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,urlgeld
50380 CLS#2
50390 LOCATE 30,14:PRINT USING "##,###.##
"|urlgeld|:PRINT " DM"
50400 LOCATE#2,20,2:PRINT#2,"Weihnachtsg
eld:"
50410 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,weihngeld:IF
weihngeld>0 THEN wfb=600
50420 CLS#2
50430 LOCATE 30,16:PRINT USING "##,###.##
"|weihngeld|:PRINT " DM"
50440 LOCATE#2,20,2:PRINT#2,"VWL-Arbeitg
eberanteil:"
50450 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,vwl
50460 CLS#2
50470 LOCATE 30,18:PRINT USING "##,###.##
"|vwl|:PRINT " DM"
50500 lohn=std*std1
50510 uestd1=std1*(uestdz+100)/100
50520 uelohn=uestd*uestd1
50530 kranklohn=krankstd*std1
50540 urllohn=urlstd*std1
50550 brutto=lohn+uelohn+kranklohn+urllo
hn+urlgeld+weihngeld+vwl
50560 LOCATE 55,18:PRINT "BRUTTO: ";P
RINT USING "##,###.##"|brutto|:
PRINT " DM"
50570 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"KORREKTUR
< j / n > ?"
50580 a*=INKEY#:IF a*<>"j" AND a*<>"J" A
ND a*<>"n" AND a*<>"N" THEN GOTO 50580
50590 CLS#2
50600 IF a*="j" OR a*="J" THEN GOTO 5000
0
50610 CLS
50620 CLS#1
50630 CLS#2
50640 RETURN
60000 CLS
60010 CLS#1
60020 CLS#2
60030 LOCATE#1,30,2:PRINT#1,"ABRECHNUNG
GEHALT"
60040 LOCATE 20,4:PRINT "Gehalt:"
60050 LOCATE 20,6:PRINT"Ueberstunden:"
60060 LOCATE 20,8:PRINT "Urlaubsgeld:"
60070 LOCATE 20,10:PRINT "Zuschlaege:"
60080 LOCATE 20,12:PRINT "Weihnachtsgeld
:"
60090 LOCATE 20,14:PRINT "VWL-Arbeitgebe
ranteil:"
60100 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"Gehalt:"
60110 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,gehalt
60120 CLS#2
60130 LOCATE 50,4:PRINT USING "##,###.##
"|gehalt|:PRINT " DM"
60140 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"Ueberstunde
n:"
60150 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,uegeld
60160 CLS#2
60170 LOCATE 50,6:PRINT USING "##,###.##
"|uegeld|:PRINT " DM"
60180 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"Urlaubsgeld
:"

```

# LISTING

```

60190 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,urlbgeld
60200 CLS#2
60210 LOCATE 50,8:PRINT USING "##,###.##
"|urlbgeld|:PRINT " DM"
60220 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"Zuschlaege:
"
60230 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,zuschl
60240 CLS#2
60250 LOCATE 50,10:PRINT USING "##,###.##
"|zuschl|:PRINT " DM"
60260 LOCATE#2,30,2:PRINT#2,"Weihnachtsg
eld:"
60270 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,weihngeld:IF
weihngeld>0 THEN wfb=6000
60280 CLS#2
60290 LOCATE 50,12:PRINT USING "##,###.##
"|weihng|:PRINT " DM"
60300 LOCATE#2,25,2:PRINT#2,"VWL-Arbeitg
eberanteil:"
60310 LOCATE#2,50,2:INPUT#2,vlag
60320 brutto=gehalt+uegeld+urlbgeld+zusc
hl+weihngeld+vlag
60330 LOCATE 50,14:PRINT USING "##,###.##
"|vlag|:PRINT " DM"
60340 brutto=gehalt+uegeld+urlbgeld+zusc
hl+weihng+vlag
60350 LOCATE 20,18:PRINT "BRUTTO:"
60360 LOCATE 49,18:PRINT USING "###,###.
##"|brutto|:PRINT " DM"
60370 CLS#2:LOCATE#2,30,2:PRINT#2, "KORR
EKTUR < j / n > ?"
60380 a#=INKEY#:IF a#<>"j" AND a#<>"J" A
ND a#<>"n" AND a#<>"N" THEN GOTO 60380
60390 IF a#="j" OR a#="J" THEN GOTO 6000
0
60400 CLS
60410 CLS#1
60420 CLS#2
60430 RETURN
65000 ' Grenzwerte
65010 kkbrutto=brutto:IF kkbrutto>4050 T
HEN kkbrutto=4050
65020 rvbrutto=brutto:IF rvbrutto>5400 T
HEN rvbrutto=5400
65030 RETURN

```

```

1 '*****
2 '** Lohnabrechnung fuer Aushilfen **
3 '**          von          **
4 '**          K.Bartran    **
5 '**          fuer         **
6 '**          Schneider aktiv **
7 '**          CPC 664/6128  **
8 '*****
10 CLEAR:MODE 2
20 GOSUB 30000
30 BORDER 5
40 INK 0,26
50 INK 1,0
60 INK 2,0
70 PEN 1
80 PEN#1,0
90 PEN#2,0
100 PAPER 0
110 PAPER#1,1
120 PAPER#2,1
130 WINDOW 1,80,4,22
140 WINDOW#1,1,80,1,3
150 WINDOW#2,1,80,23,25
160 CLS
170 CLS#1
180 CLS#2
200 LOCATE#1,22,2
210 PRINT#1,"LOHNABRECHNUNG - PAUSCHALE
LOHNSTEUER"
220 LOCATE 30,3
230 PRINT"U E B E R S I C H T"
240 LOCATE 30,4
250 PRINT"-----"
260 LOCATE 10,7
270 PRINT"E I N G A B E : "
280 LOCATE 30,8
290 PRINT"Personalstammdaten"
300 LOCATE 30,10
310 PRINT"Abrechnungsdaten"
320 LOCATE 10,14
330 PRINT"A U S G A B E : "
340 LOCATE 30,15
350 PRINT"Bildschirm"
360 LOCATE 30,17
370 PRINT"Drucker"
380 LOCATE#2,30,2
390 PRINT#2,"weiter mit Tastendruck"
400 a#=INKEY#:IF a#="" THEN GOTO 400
410 CLS
420 CLS#1
430 CLS#2
440 LOCATE#1,22,2
450 PRINT#1,"P E R S O N A L S T A M M D
A T E N"
460 LOCATE 10,4
470 PRINT"Arbeitgeber:"
480 LOCATE 10,5
490 PRINT"Strasse:"
500 LOCATE 10,6
510 PRINT"PLZ Ort:"

```



# LISTING

```

520 LOCATE 10,8
530 PRINT"Arbeitnehmer:"
540 LOCATE 10,9
550 PRINT"Straße:"
560 LOCATE 10,10
570 PRINT"PLZ Ort:"
580 LOCATE 10,12
590 PRINT"Art der Tätigkeit:"
600 LOCATE 10,13
610 PRINT"Stundenlohn:"
620 LOCATE 40,4
630 PRINT ag#
640 LOCATE 40,5
650 PRINT agstrasse#
660 LOCATE 40,6
670 PRINT agort#
680 LOCATE 40,8
690 PRINT an#
700 LOCATE 40,9
710 PRINT anstrasse#
720 LOCATE 40,10
730 PRINT anort#
740 LOCATE 40,12
750 PRINT tatkeit#
760 LOCATE 40,13
770 IF stdlohn<>0 THEN PRINT USING"###.##
"!stdlohnj
780 IF stdlohn<>0 THEN PRINT " DM"
790 IF an#<>" THEN GOTO 840
800 GOSUB 10000
840 LOCATE 10,2
850 IF pnr#<>" THEN PRINT"Personal-Numm
er:"
860 LOCATE 40,2
870 IF pnr#<>" THEN PRINT pnr#
880 LOCATE 10,15
890 PRINT"Lohnsteuer:"
900 LOCATE 40,15
910 PRINT"10 % des Arbeitslohns"
920 LOCATE 10,16
930 PRINT"Kirchensteuer:"
940 LOCATE 40,16
950 PRINT" 7 % der Lohnsteuer"
960 LOCATE#2,30,2
970 PRINT#2,"weiter mit Tastendruck"
980 a#=INKEY#:IF a#="" THEN GOTO 980
990 CLS#2
1000 CLS
1010 CLS#1
1020 LOCATE#1,25,2
1030 PRINT#1,"A B R E C H N U N G S D A
T E N"
1040 LOCATE 8,3
1050 PRINT"MONAT:"
1060 LOCATE 5,6
1070 PRINT"1. Woche:"
1080 LOCATE 5,8
1090 PRINT"2. Woche:"
1100 LOCATE 5,10
1110 PRINT"3. Woche:"
1120 LOCATE 5,12
1130 PRINT"4. Woche:"
1140 LOCATE 5,14
1150 PRINT"5. Woche:"
1160 LOCATE#2,20,2
1170 PRINT#2,"Monat: (in Buchstaben)"
1180 LOCATE#2,50,2
1190 INPUT#2,monat#
1200 CLS#2:IF monat#="" THEN GOTO 1160
1210 LOCATE#2,20,2
1220 PRINT#2,"Monat: (in Zahlen)"
1230 LOCATE#2,50,2
1240 INPUT#2,monat:IF monat>12 THEN CLS#
2:GOTO 1210
1250 CLS#2
1260 IF monat=0 THEN GOTO 1210
1270 LOCATE 50,3
1280 PRINT monat#j
1290 CLS#2:LOCATE#2,10,2
1300 PRINT#2,"1. Woche          von Tag:
"!j:INPUT#2,atg(1)
1310 LOCATE#2,50,2
1320 PRINT#2,"bis Tag: "!j:INPUT#2,etg(1
)
1330 IF atg(1)=0 OR etg(1)=0 THEN GOTO 1
290
1340 IF atg(1)>etg(1) THEN GOTO 1290
1350 IF etg(1)-atg(1)>7 THEN GOTO 1290
1360 LOCATE 20,6
1370 PRINT,USING"###!atg(1);PRINT".!mo
nat;:PRINT". - "!j:PRINT,USING"###!
etg(1);:PRINT".!monat;".
1380 CLS#2:LOCATE#2,10,2
1390 PRINT#2,"2. Woche          von Tag:
"!j:INPUT#2,atg(2)
1400 LOCATE#2,50,2
1410 PRINT#2,"bis Tag: "!j:INPUT#2,etg(2
)
1420 IF atg(2)=0 OR etg(2)=0 THEN GOTO 1
380
1430 IF atg(2)>etg(2) THEN GOTO 1380
1440 IF etg(2)-atg(2)>7 THEN GOTO 1380
1450 LOCATE 20,8
1460 PRINT,USING"###!atg(2);PRINT".!mo
nat;:PRINT". - "!j:PRINT,USING"###!
etg(2);:PRINT".!monat;".
1470 CLS#2:LOCATE#2,10,2
1480 PRINT#2,"3. Woche          von Tag:
"!j:INPUT#2,atg(3)
1490 LOCATE#2,50,2
1500 PRINT#2,"bis Tag: "!j:INPUT#2,etg(3
)
1510 IF atg(3)=0 OR etg(3)=0 THEN GOTO 1
470
1520 IF atg(3)>etg(3) THEN GOTO 1470
1530 IF etg(3)-atg(3)>7 THEN GOTO 1470
1540 LOCATE 20,10
1550 PRINT,USING"###!atg(3);PRINT".!mo
nat;:PRINT". - "!j:PRINT,USING"###!
etg(3);:PRINT".!monat;".

```

# LISTING

```

1560 CLS#2:LOCATE#2,10,2
1570 PRINT#2,"4. Woche          von Tag:
";INPUT#2,atg(4)
1580 LOCATE#2,50,2
1590 PRINT#2,"bis Tag: ";INPUT#2,etg(4
)
1600 IF atg(4)=0 OR etg(4)=0 THEN GOTO 1
560
1610 IF atg(4)>etg(4) THEN GOTO 1560
1620 IF etg(4)-atg(4)>7 THEN GOTO 1560
1630 LOCATE 20,12
1640 PRINT,USING"###";atg(4);PRINT".";mo
nat;PRINT". - ";PRINT,USING"###"; etg(
4);PRINT".";monat;".
1650 CLS#2:LOCATE#2,10,2
1660 PRINT#2,"5. Woche          von Tag:
";INPUT#2,atg(5)
1670 LOCATE#2,50,2
1680 PRINT#2,"bis Tag: ";INPUT#2,etg(5
)
1690 IF atg(5)>etg(5) THEN GOTO 1650
1700 IF etg(5)-atg(5)>7 THEN GOTO 1650
1710 LOCATE 20,14
1720 PRINT,USING"###";atg(5);PRINT".";mo
nat;PRINT". - ";PRINT,USING"###";
etg(5);PRINT".";monat;".
1730 IF etg(1)>31 THEN GOTO 1290
1735 IF atg(2)<etg(1) THEN GOTO 1290
1740 IF etg(2)>31 THEN GOTO 1290
1745 IF atg(3)<etg(2) THEN GOTO 1290
1750 IF etg(3)>31 THEN GOTO 1290
1755 IF atg(4)<etg(3) THEN GOTO 1290
1760 IF etg(4)>31 THEN GOTO 1290
1765 IF atg(5)>0 AND atg(5)<etg(4) THEN
GOTO 1290
1770 IF etg(5)>31 THEN GOTO 1290
1780 CLS#2
1790 LOCATE#2,10,2
1800 PRINT#2,"1. Woche          Stunden : "
";INPUT#2,std(1)
1810 CLS#2:IF std(1)>20 THEN GOTO 1790
1820 LOCATE 50,6
1830 PRINT,USING"###";std(1);PRINT" Stun
den"
1840 LOCATE#2,10,2
1850 PRINT#2,"2. Woche          Stunden : "
";INPUT#2,std(2)
1860 CLS#2:IF std(2)>20 THEN GOTO 1840
1870 LOCATE 50,8
1880 PRINT,USING"###";std(2);PRINT" Stun
den"
1890 LOCATE#2,10,2
1900 PRINT#2,"3. Woche          Stunden : "
";INPUT#2,std(3)
1910 CLS#2:IF std(3)>20 THEN GOTO 1890
1920 LOCATE 50,10
1930 PRINT,USING"###";std(3);PRINT" Stun
den"
1940 LOCATE#2,10,2
1950 PRINT#2,"4. Woche          Stunden : "
";INPUT#2,std(4)
1960 CLS#2:IF std(4)>20 THEN GOTO 1940
1970 LOCATE 50,12
1980 PRINT,USING"###";std(4);PRINT" Stun
den"
1990 LOCATE#2,10,2
2000 PRINT#2,"5. Woche          Stunden : "
";INPUT#2,std(5)
2010 CLS#2:IF std(5)>20 THEN GOTO 1990
2020 LOCATE 50,14
2030 PRINT,USING"###";std(5);PRINT" Stun
den"
2040 sumstd=std(1)+std(2)+std(3)+std(4)+
std(5)
2050 LOCATE 40,17
2060 PRINT "SUMME:"
2070 LOCATE 50,17
2080 PRINT,USING"###";sumstd;PRINT" Stun
den"
2090 CLS#2
2100 LOCATE#2,30,2
2110 PRINT#2,"KORREKTUR < j / n > ?"
2120 a#=INKEY#:IF a#<>"j" AND a#<>"J" AN
D a#<>"n" AND a#<>"N" THEN GOTO 2120
2130 IF a#="j" OR a#="J" THEN CLS#2:GOTO
1000
2200 CLS
2210 CLS#1
2220 CLS#2
2230 LOCATE#1,22,2
2240 PRINT#1,"LOHNABRECHNUNG - PAUSCHALE
LOHNSTEUER"
2250 LOCATE 30,7
2260 PRINT"A U S G A B E A U F "
2270 LOCATE 30,9
2280 PRINT"BILDSCHIRM < B > "
2290 LOCATE 30,11
2300 PRINT"DRUCKER < D > "
2310 a#=INKEY#:IF a#<>"b" AND a#<>"B" AN
D a#<>"d" AND a#<>"D" THEN GOTO 2310
2320 IF a#="b" OR a#="B" THEN dr=0
2330 IF a#="d" OR a#="D" THEN dr=8
2340 CLS
3000 PRINT#dr
3010 PRINT#dr,"L O H N A B R E C H N U N
G
(Teilzeitbeschäftigung)"
3020 IF dr=8 THEN PRINT#dr,"-----
-----":PRINT#dr
3030 PRINT#dr
3040 PRINT#dr,TAB(5);an#
3050 PRINT#dr,TAB(5);anstrasse#
3060 PRINT#dr,TAB(5);anort#
3070 PRINT#dr
3080 PRINT#dr,"bestätigt hiermit, nachst
ehenden Arbeitslohn ohne Vorlage einer"
3090 PRINT#dr,"Lohnsteuerkarte für eine
Teilzeitbeschäftigung i.S. des 40a EstG"
3095 PRINT#dr,"von : "

```

# LISTING

```

3100 PRINT#dr
3110 PRINT#dr, TAB(5);ag#
3120 PRINT#dr, TAB(5);agstrasse#
3130 PRINT#dr, TAB(5);agort#
3140 PRINT#dr
3150 PRINT#dr, "erhalten zu haben:":IF dr
=8 THEN PRINT#dr
3160 PRINT#dr:PRINT#dr, "Abrechnungszeitr
aum:          ";monat#;
3170 PRINT#dr, "Art der Teilzeitbeschäfti
gung:        ";tatkeit#;
3180 IF dr=0 THEN LOCATE#2,30,2:PRINT#2,
"weiter mit Tastendruck"
3190 IF dr=0 THEN a#=INKEY#:IF a#="" THE
N GOTO 3190
3200 CLS:PRINT#dr:PRINT#dr
3210 PRINT#dr, TAB(12);
3220 PRINT#dr, "Dauer: ";
3230 PRINT#dr, TAB(30);
3240 PRINT#dr, "Stunden: ";
3250 PRINT#dr, TAB(43);
3260 PRINT#dr, "Stundenlohn: ";
3270 PRINT#dr, TAB(60);
3280 PRINT#dr, "Betrag: "
3290 PRINT#dr:PRINT#dr
3300 PRINT#dr, TAB(5);
3310 PRINT#dr, USING"###";atg(1);:PRINT#dr
, ". ";monat;:PRINT#dr, ". - ";:PRINT#dr,
USING"###";etg(1);:PRINT#dr, ". ";mona
t; ". ";
3320 PRINT#dr, TAB(29);
3330 PRINT#dr, USING"###.###";std(1);:PRINT
#dr, " Std. ";
3340 PRINT#dr, TAB(45);
3350 PRINT#dr, USING"###.###";stdlohn;:PRIN
T#dr, " DM";
3360 PRINT#dr, TAB(59);
3370 betr(1)=std(1)*stdlohn
3380 PRINT#dr, USING"###.###";betr(1);:PRI
NT#dr, " DM"
3390 PRINT#dr
3400 PRINT#dr, TAB(5);
3410 PRINT#dr, USING"###";atg(2);:PRINT#dr
, ". ";monat;:PRINT#dr, ". - ";:PRINT#dr,
USING"###";etg(2);:PRINT#dr, ". ";mona
t; ". ";
3420 PRINT#dr, TAB(29);
3430 PRINT#dr, USING"###.###";std(2);:PRINT
#dr, " Std. ";
3440 PRINT#dr, TAB(45);
3450 PRINT#dr, USING"###.###";stdlohn;:PRIN
T#dr, " DM";
3460 PRINT#dr, TAB(59);
3470 betr(2)=std(2)*stdlohn
3480 PRINT#dr, USING"###.###";betr(2);:PRI
NT#dr, " DM"
3490 PRINT#dr
3500 PRINT#dr, TAB(5);
3510 PRINT#dr, USING"###";atg(3);:PRINT#dr
, ". ";monat;:PRINT#dr, ". - ";:PRINT#dr,
USING"###";etg(3);:PRINT#dr, ". ";mona
t; ". ";
3520 PRINT#dr, TAB(29);
3530 PRINT#dr, USING"###.###";std(3);:PRINT
#dr, " Std. ";
3540 PRINT#dr, TAB(45);
3550 PRINT#dr, USING"###.###";stdlohn;:PRIN
T#dr, " DM";
3560 PRINT#dr, TAB(59);
3570 betr(3)=std(3)*stdlohn
3580 PRINT#dr, USING"###.###";betr(3);:PRI
NT#dr, " DM"
3590 PRINT#dr
3600 PRINT#dr, TAB(5);
3610 PRINT#dr, USING"###";atg(4);:PRINT#dr
, ". ";monat;:PRINT#dr, ". - ";:PRINT#dr,
USING"###";etg(4);:PRINT#dr, ". ";mona
t; ". ";
3620 PRINT#dr, TAB(29);
3630 PRINT#dr, USING"###.###";std(4);:PRINT
#dr, " Std. ";
3640 PRINT#dr, TAB(45);
3650 PRINT#dr, USING"###.###";stdlohn;:PRIN
T#dr, " DM";
3660 PRINT#dr, TAB(59);
3670 betr(4)=std(4)*stdlohn
3680 PRINT#dr, USING"###.###";betr(4);:PRI
NT#dr, " DM"
3690 PRINT#dr:IF atg(5)=0 THEN GOTO 3800
3700 PRINT#dr, TAB(5);
3710 PRINT#dr, USING"###";atg(5);:PRINT#dr
, ". ";monat;:PRINT#dr, ". - ";:PRINT#dr,
USING"###";etg(5);:PRINT#dr, ". ";mona
t; ". ";
3720 PRINT#dr, TAB(29);
3730 PRINT#dr, USING"###.###";std(5);:PRINT
#dr, " Std. ";
3740 PRINT#dr, TAB(45);
3750 PRINT#dr, USING"###.###";stdlohn;:PRIN
T#dr, " DM";
3760 PRINT#dr, TAB(59);
3770 betr(5)=std(5)*stdlohn
3780 PRINT#dr, USING"###.###";betr(5);:PRI
NT#dr, " DM"
3790 PRINT#dr
3800 PRINT#dr, TAB(29);
3810 PRINT#dr, "-----";
3820 PRINT#dr, TAB(59);
3830 PRINT#dr, "-----"
3840 PRINT#dr
3850 PRINT#dr, TAB(29);
3860 PRINT#dr, USING"###.###";sumstd;:PRINT
#dr, " Std. ";
3870 PRINT#dr, TAB(59);
3880 sumbetr=betr(1)+betr(2)+betr(3)+bet
r(4)+betr(5)
3890 PRINT#dr, USING"###.###";sumbetr;:PRI
NT#dr, " DM"
3900 IF dr=0 THEN LOCATE#2,30,2:PRINT#2,

```

# LISTING

```

"weiter mit Tastendruck"
3910 IF dr=0 THEN a#=INKEY#:IF a#="" THE
N GOTO 3910
3920 lst=sumbetr*0.1
3930 kist=lst*0.07
3940 CLS:PRINT#dr:PRINT#dr
3950 PRINT#dr
3960 PRINT#dr,"Die Lohnsteuer/Kirchenste
uer wird mit dem Pauschalsteuersatz von"
3980 PRINT#dr,"10/7 v.H. vom Arbeitgeber
  Übernommen."
4000 PRINT#dr
4010 PRINT#dr,"Pauschale Lohnsteuer:
  ";
4020 PRINT#dr,USING "###.##";lst
4040 PRINT#dr,"Pauschale Kirchensteuer:
  ";
4050 PRINT#dr,USING "###.##";kist
4060 PRINT#dr:PRINT#dr:PRINT#dr:PRINT#dr
,TAB(5);"Datum:":PRINT#dr:PRINT#dr:
  PRINT#dr:PRINT#dr:PRINT#dr
4070 PRINT#dr,TAB(5);
4080 PRINT#dr,"-----
  ";
4090 PRINT#dr,TAB(40);
4100 PRINT#dr,"-----
  ";
4110 PRINT#dr,TAB(5);
4120 PRINT#dr,"      Arbeitgeber
  ";
4130 PRINT#dr,TAB(40);
4140 PRINT#dr,"      Arbeitnehmer
  ";
4200 IF dr=0 THEN LOCATE#2,30,2:PRINT#2,
"weiter mit Tastendruck"
4210 IF dr=0 THEN a#=INKEY#:IF a#="" THE
N GOTO 4210
4220 GOTO 2200
10000 CLS#2
10010 LOCATE#2,10,2
10020 PRINT#2,"Arbeitgeber:"
10030 LOCATE#2,40,2
10040 INPUT#2,ag#
10050 CLS#2
10060 LOCATE#2,10,2
10070 PRINT#2,"Straße:"
10080 LOCATE#2,40,2
10090 INPUT#2,agstrasse#
10100 CLS#2
10110 LOCATE#2,10,2
10120 PRINT#2,"PLZ Ort:"
10130 LOCATE#2,40,2
10140 INPUT#2,agort#
10150 CLS#2
10160 LOCATE#2,10,2
10170 PRINT#2,"Arbeitnehmer:"
10180 LOCATE#2,40,2
10190 INPUT#2,an#
10200 CLS#2
10210 LOCATE#2,10,2

10220 PRINT#2,"Straße:"
10230 LOCATE#2,40,2
10240 INPUT#2,anstrasse#
10250 CLS#2
10260 LOCATE#2,10,2
10270 PRINT#2,"PLZ Ort:"
10280 LOCATE#2,40,2
10290 INPUT#2,anort#
10300 CLS#2
10310 LOCATE#2,10,2
10320 PRINT#2,"Art der Tätigkeit:"
10330 LOCATE#2,40,2
10340 INPUT#2,tatkeit#
10350 CLS#2
10360 LOCATE#2,10,2
10370 PRINT#2,"Stundenlohn:"
10380 LOCATE#2,40,2
10390 INPUT#2,stdlohn:IF stdlohn>12 THEN
  GOTO 10350
10400 CLS#2
10410 LOCATE#2,20,2
10420 PRINT#2,"KORREKTUR < j / n > ?"
10430 a#=INKEY#:IF a#<>"j" AND a#<>"J" A
ND a#<>"n" AND a#<>"N" THEN GOTO 10430
10440 IF a#="j" OR a#="J" THEN GOTO 1000
0
10450 RETURN
30000 ' UMLAUTE
30010 SYMBOL AFTER 90
30020 SYMBOL 96,&X0,&X0,&X0,&X0,&X0,&X1
0110,&X1101100,&X1101100
30030 SYMBOL 126,&X1110000,&X1101100,&X11
01100,&X1101100,&X1100110,&X1110110,&X11
01100,&X11000000
30040 KEY DEF 26,1,126,96
30050 SYMBOL 91,&X1011010,&X1111000,&X110
0110,&X1100110,&X1111110,&X1100110,&X110
0110,&X0
30060 SYMBOL 123,&X1001000,&X0,&X1111000
,&X1100,&X1111100,&X11001100,&X1110110,&
X0
30070 KEY DEF 17,1,123,91
30080 SYMBOL 92,&X1011010,&X1101100,&X1
1000110,&X11000110,&X11000110,&X1101100,
&X111000,&X0
30090 SYMBOL 124,&X100100,&X0,&X111100,&
X1100110,&X1100110,&X1100110,&X111100,&X
0
30100 KEY DEF 19,1,124,92
30110 SYMBOL 93,&X1100110,&X0,&X1100110,
&X1100110,&X1100110,&X1100110,&X111100,&
X0
30120 SYMBOL 125,&X1000100,&X0,&X1100110
,&X1100110,&X1100110,&X1100110,&X1111100
,&X0
30130 KEY DEF 22,1,125,93
30140 RETURN

```

# BALLER-BALLER

Das Stichwort Arcade Game scheint auf den Spielekäufer einen besonderen Reiz auszuüben. Jedenfalls greifen die Marktstrategen verschiedener Softwareverlage immer wieder zu diesem Wort, als solle damit schon Qualität bewiesen werden. Wir haben mit Breakthru eines dieser Programme herausgegriffen und unter die Lupe genommen. Nicht immer sind Aufmachung und Spielwert eines Programmes gleichzusetzen. In negativer Weise bestätigt dies unser Test dieses „actiongeladenen Arcade-Spiels, bei dem es kein Zurück gibt“ (Zitat).



Zuerst die kurze und (allzu) einfache Geschichte des Spieles: Ihrem Land wurde ein PK 430, einer der modernsten Fighter der Welt, gestohlen. Ihre Aufgabe ist es, diese Maschine wiederzubeschaffen. Ganz alleine dürfen Sie mit einem bewaffneten Auto durch allerhand Sperren fahren, Feindesleute erschießen, Gebirge, Prärien und zerstörte Brücken überwinden, um schließlich in einer Stadt den Flugplatz zu erreichen. Da Sie völlig alleine sind, hat natürlich die gegnerische Armee ihre Kräfte auf Sie konzentrieren können. Ihnen bleibt nichts anderes als ein waffenstarrendes Auto. Nach dem Einladen und Start von „Breakthru“ wird man sich ein leichtes Lächeln nicht verkneifen können. Grund

des nicht beabsichtigten Humors ist das merkwürdige Vehikel, mit dem der Spieler ausgestattet ist. Das Design stammt von einem schwer verunglückten Sportwagen und vom gleichen Unfall blieb wohl auch der Achsen- und Stoßdämpferschaden zurück. Jedenfalls hoppelt das abenteuerliche Gefährt derartig kräftig über die an sich glatte Piste, daß ein frühes Ende auch ohne Feindesbeschuß zu erwarten ist. Wer sich einmal mit seiner Wackelkiste auf den gefährlichen Weg zur PK 430 gemacht hat, der wird schnell enttäuscht sein. Die Grafik dieses Spieles versetzt den Betrachter um Jahre zurück. Ein grob programmiertes Gebirgsmassiv, die im Vergleich zum Fahrzeug gigantischen Granaten und die mit unfreiwilligem Humor programmierten

Gegner enttäuschen allzusehr. Stellen Sie sich Zwerge vor, die aus Gewehren fußballgroße Granaten (oder was immer das sein soll) verschießen. Hat man denn nicht einmal die Größenverhältnisse richtig einschätzen können? Auch den Liebhaber solcher Schießspiele wird der Ärger überkommen, wenn er feststellt, was diesem Programm an Steuerungsmechanismen mitgegeben ist. Wir wollen gar nicht davon sprechen, daß die im „Handzettel“ aufgeführten Tasten keinerlei Bedeutung haben. Es gelang uns zum Beispiel nicht, den Wagen springen zu lassen, wozu er laut Anweisung in der Lage ist. Möglicherweise handelt es sich aber um einen Druckfehler und der Dolmetscher meinte „Schießen“. Hierzu ist das Auto näm-

lich ohne Pause in der Lage. Zum Lenken und Schießen ist einzig und allein der Joystick zu gebrauchen und hier wird mancher Reifall erlebt. Wundern Sie sich nicht, wenn das Spiel beendet wird, obwohl Sie allem Augenschein nicht getroffen wurden. Auch die Berührung mit dem Felsmassiv wird mal zum Ende führen, mal kann es Ihnen gelingen, durch die Berge hindurchzufahren. Die Kollisionsabfrage im Programm scheint mit dem Zufalls-generator zusammenzuarbeiten und liefert die unwahrscheinlichsten Ergebnisse. Bleibt noch der Sound zu erwähnen. Während Sie stur von links nach rechts fahren, wird Ihnen keinerlei Tonunterlegung geboten. Um ehrlich zu sein, mir fiel dazu auch kein musikalisches Thema ein. Aber natürlich muß beim Schießen etwas zu hören sein, sonst macht es ja keinen Spaß und wenn das Auto getroffen ist, kracht es dann auch ordentlich im Lautsprecher des CPC, damit alle Nachbarn wissen, daß unser Held wieder mal gescheitert ist.

## FAZIT

Wir würden auf einzelne Fehler des Programmes sicherlich mehr eingehen, wenn es uns lohnenswert erschiene. Mit „Breakthru“ hat sich der, ansonsten mit besseren Produkten aufwartende, Softwareverlag Rushware einen Flop geleistet. Was uns ein wenig verärgert hat, ist die reißerische Aufmachung des Spieles, die im krassen Gegensatz zum Spielwert steht. Bei diesem Spiel gibt es sicherlich „kein Zurück“. Es bleibt aber der Verdacht, daß damit das Umtauschrecht gemeint ist. Unsere Meinung lautet deshalb: „Nicht empfehlenswert“.

# BÜCHER- KISTE



Für die CPC-Modelle von Schneider werden mittlerweile ganze Bibliotheken verschiedener Bücher angeboten. Wir suchen für Sie interessante Lektüre aus und bewerten diese



## EINFÜHRUNG IN DIE PROGRAMMIERLOGIK

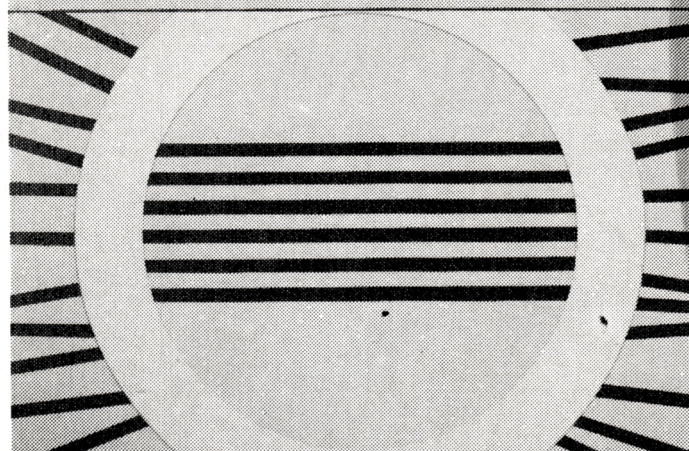
Es dürfte schwer fallen, die Zielgruppe des Buches zu bestimmen, auch wenn dem ein paar Sätze in der Einleitung gewidmet sind. Programmierlogik ist sicherlich eine feine Sache, doch ist sie bei kürzeren Programmen meines Erachtens nicht notwendig und wird bei längeren Programmen ohnehin durch die Aufgabenstellung erzwungen. Jedenfalls dürfte keine funktionierende Software existieren, die nicht mit den notwendigen Vorüberlegungen, sprich Flußdiagramm und Variablenliste, erstellt wurde. Und ob man dieses Thema überhaupt als „Trockenkurs“, ohne Bezug zu einer Programmiersprache, erarbeiten kann, erscheint mir ohnehin fraglich. Aber Andreas Harschneck, der Autor, hatte auch mehr im Sinn als seine Leser in strukturierter Programmierung einzuweisen. Es ging ihm unter anderem darum, zu Standardaufgaben Patentrezepte zu liefern. Wohlgemerkt, immer in Hinblick auf den Programmablauf. Was davon in ein Listing übernommen werden kann, bleibt die Sorge des

## Integrierte Datenverarbeitung in der Praxis

Herausgeber: Dr. Wolfgang Heilmann

Andreas Harschneck

# Einführung in die Programmierlogik



forkel

ISSN 0374-1571

Lesers. Er wird sich deswegen auch mit den Eigenheiten der benutzten Programmiersprache auseinandersetzen müssen. In der Einleitung wird ausdrücklich gewünscht, daß der Leser über Grundkenntnisse der EDV verfüge. Ich möchte dem hinzufügen: Es sollten gute Grundkenntnisse sein. Der Befehls Erläuterung sind nur knappe 35 Seiten gewidmet. Dies reicht gerade aus, um Erlerntes zu wiederholen. Damit erübrigt sich auch die Frage, ob dieses Buch für Anfänger geeignet sei. Schlicht und einfach Nein, obwohl dies in der Einleitung behauptet wird. Aber „Einführung in die Programmierlogik“ ist trotzdem ein Lehrbuch. In diesem Genre der Computerliteratur hat es sich durchgesetzt,

nach jedem Themenabschnitt dem Leser Fragen zu stellen, auf daß dieser seinen Wissenstand ständig kontrollieren kann. Daran hält sich auch der Autor und läßt in vernünftigen Abständen Übungsprobleme lösen. Das Buch im Detail: Um die Grundlagenklärung kommt auch Andreas Harschneck nicht herum. Da er einiges Wissen jedoch voraussetzt, darf es nicht wundern, daß die Beschreibung einzelner Befehlstypen sehr komprimiert ausfällt. Relativ schnell ist man im Abschnitt 2, der Datendarstellung, angelangt. Nach seinem Blitzstart wird das Buch hier auch endlich lesbarer und erläuternder. Auch einem Laien wird genügend Platz geopfert, um ihm die computerspe-

zifischen Alphabete begreiflich zu machen und um den Umgang mit verschiedenen Zahlensystemen zu erklären. Nach einem kurzen Abriss der Speichermethoden und den obligatorischen Übungen landet man auf Seite 63 beim eigentlichen Thema des Buches, der Programmierlogik.

## FRAGE NACH DEM SINN DES BUCHES

Wie zu erwarten, geht es um die Darstellungsmittel, etwa der Programmablaufplan und die Struktogramme. Derlei Pläne zur Programmierung sind ausführlich beschrieben. Hierbei bezieht sich der Autor – wie auch sonst konsequent durch sämtliche Kapitel – auf das Fallbeispiel einer Material- und Dispositionsdatei. Sicherlich ist es angenehm für den Leser, sämtliche Themen anhand einer Problemkonstruktion durchzuarbeiten, doch erfüllt das Buch damit nicht seinen Anspruch auf Patentrezepte. Es sei denn, nur die Anwender einer Datei suchen nach dem „Stein der Weisen“. Unter der Überschrift Programmdesign finden sich einige „alte Hüte“ für alle, die schon einmal an einem größeren Programm gearbeitet haben. Da ist die Rede vom Top-Down Design (und Programm), von der modularen Programmiertechnik und von der Notwendigkeit, parallel zum Programm die Dokumentation zu erstellen. Der Begriff „alte Hüte“ ist also nicht deshalb gewählt, weil sie überholt sind, sondern weil sie sich von selbst erlernen, besser gesagt erzwingen. Sicherlich ist die Selbsterfahrung ein fehlerträchtiger, dornenreicher Weg, doch halte ich „Lernen aus Fehlern“ für besser als „Pauken aus Büchern“. Bei den letzten Kapiteln

schießt der Autor weit über das Ziel hinaus. Mit der Erläuterung von Mehrdateienprogrammen und Gruppenverarbeitung gibt es zu viel Wissen zu verarbeiten. Schließlich bedarf ja das bis dahin Erlernte der Übung und der Umsetzung in Programme, bevor man die „nächsthöhere“ Stufe erklimmt. Spätestens nun stellt sich dem Kritiker wieder die Frage nach dem Sinn des Buches, der ja den Kaufanreiz ausmacht. Wie schon mehrfach erwähnt, ist es nicht für den Anfänger geeignet. Jener tut besser daran Listings abzutippen, diese

## FÜR WEN EIGENTLICH?

zu verändern und seine Verbesserungen dann zu korrigieren. Irgendwann wird ihm schon bewußt werden, daß er vor Erstellung eines eigenen Programmes ein Flußdiagramm und eine parallele Dokumentation braucht. Erfahrene Programmierer sind schon längst so weit. Ihnen wird das Buch außer ein paar zwanghaft eingedeutschten Ausdrücken nichts zu bieten haben. Bleiben nur Systemplaner und EDV-Koordinatoren. Genau jene sollten jedoch in ihrer Ausbildung reichlich Kontakt mit dem Lehrstoff gehabt haben. Vielleicht – und hier möchte ich den Autor zitieren – ist das Buch für all jene geeignet die nach dem Motto lesen: „Alles was ich schon immer über Programmierlogik wußte (und nur zu bequem war aufzuschreiben)“. Genau jenen sei es dann empfohlen.

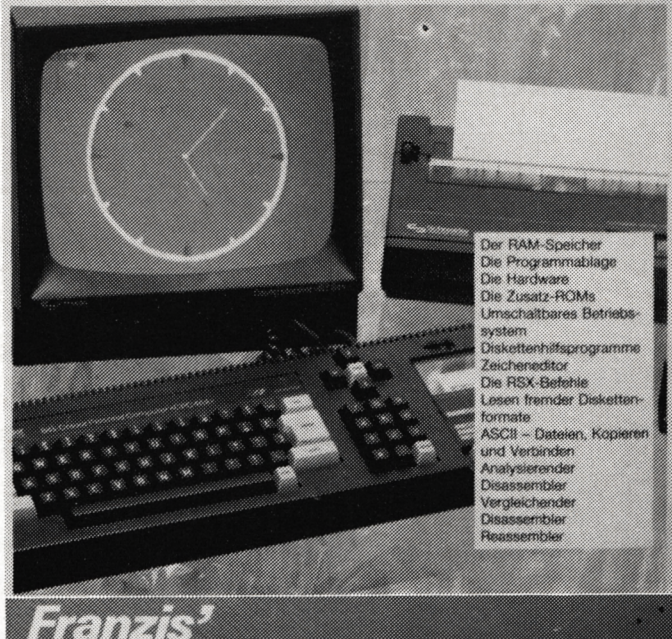
(GS)

## DAS GROSSE CPC-ARBEITSBUCH

Dieses Buch setzt eigentlich nur das Wissen voraus, das im Schneider-Handbuch vermittelt wird. Es führt langsam, aber kontinuierlich in die inne-

## Miedel/Kotulla Das große CPC-Arbeitsbuch

Eine aktuelle und praktische Anleitung, das Optimale aus den Schneider-Computern herauszuholen – für CPC 464, 664 und 6128



ren „Geheimnisse“ der CPCs hinein. Es ist logisch aufgebaut und, wenn man Kapitel für Kapitel, Abschnitt für Abschnitt, durcharbeitet, durchaus verständlich geschrieben.

Neben den allgemeinen Grundlagen, die, wenn man mit dem Buch ernsthaft arbeiten und lernen will, nicht überschlagen werden sollten, werden alle die Punkte angesprochen, die ein User, der über die „Baller“-Phase hinaus will, einfach wissen muß.

In allen Kapiteln wird man schrittweise an die Materie herangeführt und durch Listings, die wirklich laufen (wenn man sie richtig abtippt!), wird das gerade neu erworbene Wissen durch Übungen vertieft. Übrigens: Neben den Listings in Basic zur Erzeugung des Maschinenprogramms sind auch erläuterte Assemblerlistings abgedruckt. Wenn erforderlich, sind Hinweise auf die Anpas-

sungen an die drei verschiedenen CPCs vorhanden, so daß das Buch sowohl von 464 als auch von 664 und 6128-Besitzern benutzt werden kann.

## DETAILS, DIE MAN SONST VERGEBLICH SUCHT

Doch jetzt einen Überblick über den Inhalt: Im Kapitel Hardware werden neben dem Z80A-Prozessor auch die anderen Bausteine erläutert, unter anderem auch das für Diskettenbesitzer so wichtige Floppy-ROM. Im nächsten Kapitel werden Details erläutert, die man in manch anderen Büchern vergeblich sucht. Und da geht's auch los, mit den ersten Listings. Und bei den Listings merkt man es ganz deutlich: Dieses Buch ist von Praktikern für User geschrieben, und zwar so, daß man alles gedanklich nachvollziehen kann. Es wird zum Beispiel ein Mo-

nitor-Programm mittels Bausteinen immer mehr erweitert, mit dem man „Reisen“ in das Innere der CPC-Speicher unternehmen kann. Und wenn man dann mit dem Monitor-Programm im Speicher drin ist, läßt einen das Buch nicht allein. In vielen, vielen Beispielen wird immer wieder erläutert, was das Programm dort auf den Monitor zaubert und wie man den Speicherinhalt zu verstehen und zu interpretieren hat.

## VIEL WISSENSWERTES

So geht es Kapitel für Kapitel weiter: Was muß man machen, damit der CPC auch fremde Formate lesen kann? Wie ist das eigentlich mit dem Bildschirm und seinem Speicher? Was sind Firmware-Packs?

Besonders interessant für Diskettenbenutzer: Das Kapitel rund um die Diskette ist wirklich lehrreich. Dort gibt's auch eine Menge Tips und Tricks.

Im Kapitel über die Maschinenprogrammierung erfährt man alles Wissenswerte, um die Scheu der Einsteiger in dieses Gebiet wirklich überflüssig zu machen. Was macht ein Assembler eigentlich und wozu braucht man den? Es würde den Rahmen dieses kleinen Artikels bei weitem sprengen, wollte man alles aufzählen, was im Buch alles erklärt und erläutert und mit Beispielen vermittelt wird.

## FÜR ALLE GEEIGNET

Ich kann das Buch nur empfehlen für die Schneider-Besitzer, die aus ihrem CPC mehr herausholen und verstehen wollen, was da eigentlich so im Inneren ihres Computers vorgeht.

Übrigens: Die abgedruckten Listings gibt es auf Diskette, da kann man sich das Tippen sparen.

(Manfred Eibisch)

# ZORGOS: DER HELD SPRICHT DEUTSCH!

Zauberer und Drachen, Dämonen und Elfen, Mächte des Guten und finstere Gestalten des Bösen; all dies gehört nicht erst seit dem Buch „Herr der Ringe“ zu den Bestsellern. Fantasygeschichten, mal blutig und mal poetisch, haben schon immer eine große Anhängerschaft und diese wächst weiter. Nach erfolgreichen Verfilmungen kamen bald die ersten Computerspiele zu diesem Thema und das Genre ist heute nicht mehr aus den Software-Hitparaden wegzudenken.

Die Abenteuer, die es am Monitor zu bestehen gilt, werden zum größten Teil in England oder in den USA ausgedacht. Und da zur Phantasie nun einmal auch die Sprache gehört, gerät der deutsche Anwender gar zu oft ins Hintertreffen. Was nutzt eine Software, die sich um sprachliche Verständnis bemüht, wenn der Anwender sich nur unzureichend in dieser Fremdsprache auskennt?

## EIN PARSER "SPRICHT" DEUTSCH

Versuche dies zu ändern, also deutsche Adventures auf den Markt zu bringen, gab es viele. Im gleichen Zeitraum stiegen aber auch die Ansprüche der Spieler. Ein bloßes Textabenteuer genügt heute nicht mehr. Bilder müssen dem Abenteuer einen optischen Reiz verschaffen, möglichst viele und bunte in hochauflösender Grafik. Dazu kommt natürlich jener leidige Parser. Parser wird das Modul des Programmes genannt, welches die Ein-

gaben analysiert. Gerade bei der deutschen Sprache stößt der Programmierer auf Schwierigkeiten. Die komplizierte Grammatik und der Wortreichtum haben schon manch gute Idee scheitern lassen, eben weil es schwierig ist, diese Befehle auszuwerten und zu verarbeiten.

Deltacom, ein Duisburger Softwareverlag, glaubt, mit dem Adventure „Zorgos“ die Probleme überwunden zu haben und wir haben das Programm getestet. Es soll vorausgeschickt werden, daß gerade das Parser-Modul zum Glanzstück geriet. Daß wir mit Zorgos auch ansonsten an einer „heißen“ Sache waren, sollte sich bald in mehrfacher Hinsicht herausstellen.

## NOBELAUSSTATTUNG

Zuerst lag uns nur eine Vorabversion des Programmes vor und die Autoren waren so freundlich, uns die Druckvorlage des Handbuchs zu überlassen. Die endgülti-





ge Verkaufsversion überraschte uns dann jedoch positiv. Neben der 10-seitigen Einleitung sind eine DIN A4-Landkarte und ein geheimnisvoller, versiegelter Brief beigelegt. Bemerkenswert ist diese noble Zusammenstellung insbesondere wegen des Verkaufspreises von 49,- DM für die Diskettenversion. Zum anderen stellen wir uns die Frage, wie denn der echte Siegellack bei einer Serienproduktion aufgetragen wird. Sitzen momentan alle Delta-com-Programmierer bei Kerzenlicht und verpacken Ihre Programme? Aber Spaß beiseite, der geheimnisvolle Brief enthält letztlich nichts anderes als einen Auftrag an den Helden des Adventures. Zu dessen Verständnis ist aber ein klein wenig Kenntnis über die Vorgeschichte, den „Background“ des Spieles nötig.

#### DER AUFTRAG

Aurin, ihn verkörpert der Spieler, ist der letzte Überlebende seines Heimatdorfes, das von den Truppen des Tyrannen Murän überfallen wurde. Auf seiner Wanderung in ein besseres Leben gerät er in die Dienste des Zauberers Cyron, welcher gerade dabei ist, seinen Werdegang zum Magier zu vollenden. Für ihn erledigt Auriel kleine Reisen, um geschäftliche Angelegenheiten zu besorgen. Auf einer dieser Reisen erreicht ihn der geheimnisvolle Brief seines Herrn und Meisters. Es ist ein neuer Auftrag, so wichtig, daß alle anderen Erledigungen abgebrochen werden sollten. Wieder macht sich ein Tyrann auf, um mit einer Zauberformel die Welt zu erobern. Er dringt rasch vor und nur Zörgos, ein mächtiger Magier, ist in der Lage, ihm Einhalt zu gebieten und die Welt zu retten. Auriels Auftrag ist es nun, Zörgos aufzu-

suchen und ihn um den Gegenzauber zu bitten. Nach dem Erhalt des Briefes schreiten Sie ein und lenken die Geschicke Auriels.

#### DAS SPIEL

Nach dem Einladen des Titelbildes, es ist das Schloß des Zauberers Cyrion, werden Sie aufgefordert, eine Taste zu drücken und befinden sich schon mitten im Spielgeschehen. Die Hälfte des Bildschirms wird von den Grafikbildern eingenommen, die hervorragend programmiert sind. Trotz Modus 1, der eine bessere Auflösung gegenüber Modus 0 erlaubt, sind mehr als 4 Farben zu sehen. Den Bildern gelingt es darüber hinaus, eine zur Geschichte passende Stimmung zu verbreiten. Cyrions Schloß zum Beispiel steht in dunkler Nacht auf einem Berg und wirkt somit fast drohend. So fällt es leicht, sich auf das Spielgeschehen in dieser fiktiven Welt einzustellen. Unter der Grafik wird in knappen, aber durchaus erläuternden Sätzen die gegebene Situation geschildert. Damit sind wir auch schon beim Parser. Hält

**VERTRIEB:**  
**FACHHANDEL**  
**PREIS: 49,- DM**  
**(Diskette/Kassette)**

er tatsächlich, was Delta-com verspricht? Nun, der Dolmetscher von Zörgos ist wirklich gelungen. Ein paar wichtige Regeln sollte der Spieler jedoch beachten, um mit Verständnis rechnen zu können. Sofern die Befehlsform eines Satzes benutzt wird, sind sogar Kommas und Aufzählungen erlaubt, z.B.: „Nimm das Schwert, das Messer und die Goldmünze“. Auf die gleiche Weise können Sie sich mit den Wesen unterhalten, die Ihnen begegnen werden.



# IHR SCHNEIDER-EXPERTE IN ...

**7054 Korb**



Winnender Str. 25, 7054 Korb  
Tel. 07151/32513

**1000 Berlin**



**A + C Vertrieb, 1 Berlin 44,  
Emser Str. 18**

**5461 St. Katharinen**

**IHR Computerfachhändler im Raum Koblenz/Bonn/Neuwied**

Wir verkaufen nicht nur, sondern wir beraten Sie ausführlich. Unsere Werkstatt paßt bereits vorhandene Hardware an. Interessante Konditionen für Schüler, Schulen und Sammelbesteller. Fordern Sie unsere Preisliste an.

**IRP - Computersysteme - KLEPPER**  
Wilhelmstr. 27, 5461 St. Katharinen  
Telefon 02645/540

**7480 Sigmaringen**

Ihr kompetenter, autorisierter Fachhändler



7480 Sigmaringen · Rapp-Gässle ·  
Tel. 07571/12483  
Hard- u. Software · Peripherie · Literatur

**1000 Berlin**

Beachten Sie unsere neue Anschrift!



**Schneider COMPUTER DIVISION** Hardware Software Literatur

1000 Berlin 42,  
Tempelhofer Damm 120  
Tel. 030-752 2091

**6078 Neu-Isenburg**

**Modulare Software** für alle Schneider Rechner CPC 464, CPC 664, CPC 6128

... Textverarbeitung ... Kassenbuchführung ... Rechnungsschreibung ... Kundenadreßverwaltung ... Mailmerge ... Hotelreservierung ...



Ch. Schebesta & Partner  
Frankfurter Str. 70  
6078 Neu-Isenburg  
Telefon 06102/37549

**7700 Singen**



**Ihr Fachhändler**

Marianne Tröndle  
Lindenstr. 3, 7700 Singen  
(Hohentwiel), Tel. 07731/64433

**3414 Hardegen**

**Woltermann · Electronic · Computer · Datentechnik**



Ihr Fachhändler für Schneider-Computer

Gute Beratung - qualifizierter Service  
Große Auswahl an Zubehör und Fachliteratur

3414 Hardegsen/Solling  
Lange Str. 27, Tel. 05505/1694

**6090 Rüsselsheim**

**Computer u. Bürotechnik**

**Dipl.-Ing. Neuderth**

Frankfurter Str. 23/Ecke Friedenspl.

6090 Rüsselsheim  
Tel. 06142-68455

**7700 Singen**

Ihr kompetenter, autorisierter SCHNEIDER-Fachhändler



Hard- u. Software, Peripherie, Literatur  
Fachkundige Beratung - kompletter Service

7700 Singen, Freibühlstr. 21-25  
Tel. 07731/82020

**4600 Dortmund**

**Computer Reschke GmbH**

Hohe Str. 21a - 4600 Dortmund 1  
BTX 921509 Ruf 0231/160014  
Wir führen Schneider und Zubehör  
Eigener 48 Std. Service für alle Home-Computer und Zubehör

**7030 Böblingen**

**Beratung, Schulung, Programmierung, Software**

Partner führender Micro-Computermarken



Sindelfinger Allee 1,  
7030 Böblingen, Tel. 07031/226015

**7980 Ravensburg**

**expert**

**Computer Grahle**  
Eisenbahnstr. 33  
7980 Ravensburg  
Telefon 0751/15955

## 8170 Bad Tölz

Mietkauf · Leasing · Teilzahlung

Versand frei Haus  
**Leigeb 32,-** ab mon.

Dipl.Ing. FH Peter Leigeb  
8170 Bad Tölz, Markstr. 38  
Wir informieren Sie gerne  
Tel. 08041/9739

**Hier könnte  
Ihre Werbung  
stehen**

## 8720 Schweinfurt

Schneider PC 1512 !  
Schneider Zubehör !  
Staubschutzhauben !  
Anrufbeantworter !  
Funktelefone !  
Designtelefone !  
Gesamtkatalog 3,- DM  
B. V. Steponaitis,  
Obere Straße 30, 8720 Schweinfurt

## 8900 Augsburg



**Ernst Taubenberger**  
Weißenburger Str. 25, 8900 Augsburg  
Händlerangebot erwünscht  
Softwareautoren gesucht

## 8939 Bad Wörishofen

**Alles für den CPC**  
Beratung, Hardware, Software,  
Service



8939 Bad Wörishofen  
Weiherweg 4, Tel. 08247/2171

## TEST

**schneider**  
aktiv

Statt einer höflichen Frage befehlen Sie einfach „Erzähl mir über ...“ und erhalten meistens eine Antwort.

Daneben ist es möglich, dem Programm das eigene Tun zu schildern und so weiterzukommen. Statt der oben beschriebenen Befehlsform sagen Sie dann einfach „Ich sage zu Alian ...“. Sie sehen also, „Zorgos“ versteht auch die Ich-Form und sucht sich aus einer langen Eingabe, bei der andere Adventures schon passen müssen, das richtige heraus. Die Antworten können unter Umständen sogar verblüffend sein. So erhielten wir auf den Befehl „Iss Boot“, den wir aus purem Jux eingaben, die überraschende Antwort: „Dies wird Ihnen nicht bekommen“. Soweit also die Auseinandersetzung über Geschmacksfragen zwischen Kritiker und Programmierer.

Natürlich muß der Parser auch einmal passen, insbesondere dann, wenn noch mehr Unfug getrieben wird. Wenn man Glück hat, wird um eine genauere Definition gebeten (Bitte benutzen Sie ein anderes Wort als ...). Unter Umständen schlägt man jedoch einen anderen Weg ein, nur weil das Programm auf einen Befehl folgende Antwort gab: „Dies wird Sie nicht weiterführen“. Meist führt es eben doch weiter, allerdings muß man in kleineren Schritten arbeiten. Auf den Hinweis, es sei ein Boot zu sehen, gaben wir zum Beispiel ein: „Rudere ...“. Die Antwort kam prompt, es hieß, dies würde uns nicht weiterführen. Wer jetzt abbricht und in eine andere Richtung geht, ist allerdings selber schuld. Der richtige Befehl lautet nämlich: „Gehe ins Boot“, und so weiter. Es sind eben die kleinen Schritte, die den Adventure-Freak auf dem Weg zu Zorgos weiterbringen. Mehr oder gezielter zu schreiben würde Ihnen

aber den Spaß verderben. Ein großes Plus von „Zorgos“ ist der relativ friedfertige Spielcharakter. Es geht nicht um Gewalt oder Mord, sondern um die gefährvolle Suche in einer fremdartigen Welt. Zu Beginn dieser Reise sind alle Personen oder Fabeltiere sogar ausgesprochen freundlich und hilfsbereit. Erst nach und nach geraten Sie im Verlauf des Spieles an üble Gestalten. So müssen Sie auch Ihre Einstellung zu Zorgos dem Zauberer ändern, dessen wahren Charakter Sie erst gegen Ende des Spieles erfahren werden. Es geht also zu wie im richtigen Leben, man macht so seine Erfahrungen. Diese Methode erhöht aber auch die Motivation. Gerade bei Abenteuerspielen verliert der Käufer oftmals die Lust, wenn er in den ersten Bildern „festhängt“.

### FAZIT

Zorgos ist ein klassisches Adventure-Spiel mit hohem Spielreiz. Die Grafik ist nicht nur technisch gut gelungen, sondern zeigt in vielen Bildern auch eine Atmosphäre entsprechend der Geschichte. Für Liebhaber des Fantasy-Genres kommt hinzu, daß diesem Programm kein Buch oder Film zugrunde liegt, sondern daß sich hier ein völlig neuer Stoff erarbeiten läßt. Hier kann man eine Geschichte eben noch erleben, nicht nur Vorgefertigtes nachvollziehen. Der CPC als Buchersatz? Warum nicht einmal! Alle Adventure-Freaks können sich schon einmal auf einen Wettbewerb freuen, der im Zusammenhang mit dem Spiel geplant ist. Da die Aufgabenstellung und Preisverteilung noch in der Planung sind, werden wir erst im nächsten Heft mehr darüber verraten können.

# **DIE AKTUELL GRUPPE ERWEITERT IHRE REDAKTIONEN!**

Sie kennen uns:

**COMPUTER AKTUELL  
COMMODORE WELT  
MSX REVUE  
SCHNEIDER AKTIV  
TI REVUE.**

Für diese Zeitschriften suchen wir neue Mitarbeiter.

Es erwartet Sie in Deutschlands nicht mehr heimlicher Hauptstadt München ein Team netter Kollegen, wenn Sie sich mit Basic oder MS-DOS, der deutschen Sprache und Computern auskennen.

## **WIR SUCHEN**

Technisch begabte Journalisten oder journalistisch begabte Techniker als

## **REDAKTEURE**

Ihre Zuschrift mit den wichtigsten persönlichen Daten erreicht uns unter folgender Anschrift:  
Aktuell-Gruppe, z.Hd. H.W. Seibt, Postfach 1107, D-8044 Unterschleißheim.

Übrigens: Auch wenn Sie nur eines dieser Computersysteme kennen und glauben, gut schreiben zu können: Melden Sie sich einfach.