

PEGASUS BASIC

PEGASUS BASIC is a genuine basic extension that makes every programmer's heart beat faster. After the start, the start-up screen appears after a short time, which reports 27647 bytes of free memory. At first glance, this appears to be a bit small, but all PBASIC functions are now available without further loss of memory.

THE SCREEN EDITOR

The screen editor has been enhanced with some helpful functions. The "<" key (left arrow) now corresponds to the ESCAPE key on other computers (primarily PCs). However, you can only reach the "<" character with SHIFT+"<". After pressing ESC, an inverse question mark appears on the screen. The following keys now call the new editor functions:  
"g" switches beeper on error message. at.  
"h" turns the beeper off again.  
"j" jumps to the beginning of the line.  
"k" jumps to the end of the line.  
"p" deletes all characters before the cursor.  
"q" deletes all characters after the cursor.  
F1 switches to text mode.  
F3 turns graphics on.  
ESC or "o" clears Quote and RVS mode. The key CTRL+"l" corresponds to a tab key. It lets the cursor jump to the next tabulator position.  
If you have installed a RESET button in your c64, a screen reset is carried out with a RUN/STOP reset. CTRL+ Reset clears PBASIC and returns you to normal Basic 2.0.

IMPROVED NUMBER ENTRY

PBASIC allows the entry of binary and hexadecimal numbers. As usual, they are introduced by the characters "%" or "\$". So the command sequence " PRINT \$ c000,%1011" prints the numbers 49152 and 11.

NEW COMMANDS AND FEATURES

PBasic has an integrated interface for expansion with new commands and functions. This interface is addressed by the "&" character. If "&" is used as a command, a jump takes place via the vector \$0334/\$0335, with functions via \$0336/\$0337. These vectors usually point to the " SYNTAX ERROR" error message. An example of new commands is the "WINDOW.O" program, which will be described in detail later.

COMMAND SHORTCUTS

All new commands can also be abbreviated as usual when entering them. So " fr" corresponds to the command " FREQUENCY".  
As a special feature, INPUT can be written as "l" indicate. PRINT# and INPUT# can now be entered as " ?#" and " !#".

NOTICES AND SUPPLEMENTS

- The beeping of the alarm clock does not stop up alone. To get rid of it there there three possibilities:
  - a) turn off the computer,
  - b) Enter ALARM OFF or
  - c) Press RESTORE.
- The screen is switched off 5 minutes after the last button press to protect it. So don't panic! Your computer did not self-destruct.
- All graphics commands except GCLS and INVERT also work in text mode (with a resolution of 80\*50 points). The point color is the same as the current font color.
- The HARDCOPY command only works with printers with 7-pin graphics (MPS 801, SEIKOSHA SP-180 VC or similar).
- If an angle is required as a parameter, the RADIAN and DEGREE commands determine the specification.
- With the command IF. THEN. ELSE, the ":" in front of the ELSE is absolutely necessary.
- MULTI ON/OFF refers to text and graphics mode.

DIE NEUEN BEFEHLE

Die Parameter:

bereich: (0-63999 oder Label) bis  
(0-63999 oder Label)  
str\$ : beliebiger String  
stimme : Integerzahl im Bereich 1-3  
modus : 0=setzen, 1=löschen, 2=invert.  
x : x-Koordinate (Text 0-79,  
Hires 0-319, Multi 0-159)  
y : y-Koordinate (Text 0-49,  
Hires 0-199, Multi 0-199)  
int : Integerzahl im Bereich 0-65535  
zeile : 1-25  
spalte : 1-40  
farbe : 1-16

CLRSID - löscht alle Register des SID, d. h. schaltet ihn aus.  
VOLUME vol - legt die Lautstärke (0-15) fest.

WAVE stimme,wform(,tast)(,S/R/ON/OFF)

- legt die Wellenform für die angegebene Stimme fest. Wform kann hierbei vier Werte annehmen:1= Dreieck,2= Sägezahn,3= Rechteck oder 4= Rauschen. Ist als Wellenform eine Rechteckschwingung ausgewählt worden, so kann das Tastenverhältnis ( in %) bestimmt werden.  
Die Parameter S und R legen die Effekte Synchronisation bzw. Ringmodulation fest. Stimme 3 kann durch die Parameter ON bzw. OFF anoder ausgeschaltet werden. Die Kombination der Parameter ist möglich. So legt " WAVE 3,3,25, S OFF" als Wellenform für Stimme 3 Rechteck mit einem Tastenverhältnis von 25% fest.  
Synchronisation ist angeschaltet, die Stimme allerdings nicht hörbar ( OFF) .  
ENVELOPE stimme, a, d, s, r - legt die Wellenform ( jeweils 0-15) für Stimme # stimme fest.  
FILTER OFF - schaltet den Filter aus.

FILTER frequenz, resonanz,h/b/t, 1/2/3/e

- legt die Grenzwerte ( in Hz) fest. Die Resonanz wird durch den Wert # resonanz (0-15) bestimmt. h/ b/ t stehen für die einzelnen Filtertypen: Hoch-, Bandund Tiefpaß.1/2/3/ e sind die Tonquellen ( Stimme 1-3 oder externer Ausgang), die gefiltert werden sollen.  
PLAY stimme, ON/ OFF - schaltet Stimme # stimme (1-3) an/ aus.  
PLAY stimme, str\$(, dauer) - spielt einen Ton ( für die Dauer von # dauer/50 s) auf der angegebenen Stimme. str\$ setzt sich zusammen aus der Tonhöhe ( c, c#, d, d#, e, f, f#, g, g#, a, a#, h) und der Oktave (0-7) . Zwischen Tonhöhe und Oktave kann ein "." stehen.  
So spielt " PLAY 1," C-3",50" für eine Sekunde ein C in Oktave 3 .  
FREQUENCY stimme, frequenz - setzt die Frequenz für Stimme # stimme auf # frequenz Hertz.  
MEM - gibt die aktuelle Basic-Speicherbelegung aus.  
DUMP - zeigt alle benutzten Variablen ( keine Arrays) und ihren Inhalt an. Benutzerdefinierte Funktionen ( DEF FN) werden mit ihrer Definition gelistet.  
AUTO - veranlaßt eine automatische Zeilenvorgabe ab der letzten benutzten Zeilennummer.  
AUTO szeile(, abstand) - automatische Zeilenvorgabe ab Zeile # szeile ( und Abstand # abstand) .  
AUTO str\$ - bewirkt zusätzlich die Ausgabe von str\$ direkt im Anschluß an die Zeilennummer ( z. B. bei vielen DATA-Zeilen) .  
AUTO szeile(, abstand), str\$ - Kombination aus den beiden Möglichkeiten.  
DELETE bereich - löscht den angegebenen Bereich aus dem Basic-Programm.  
FIND text" text" - sucht in einem Basic-Programm nach text" text" und gibt die entsprechenden Zeilen aus.  
HELP (\*) - gibt alle PBasic-Befehle ( PBasic-Funktionen) aus.  
HELP ON/ OFF - schaltet den Hilfsmodus an/ aus. Ist er aktiviert, so wird bei Fehlern im Programmablauf die fehlerhafte Zeile ausgegeben.  
KEY - gibt die Funktionstastenbelegung aus, F0 entspricht der Taste " RUN"( SHIFT+ STOP) und kann auch verwendet werden.  
KEY ON/ OFF - schaltet die Funktionstastenbelegung und die erweiterten Tastaturfunktionen an/ aus.  
KEY nr, str\$ - belegt Funktionstaste # nr (0-8) mit dem Text str\$( max.23 Zeichen) .  
OLD - restauriert ein durch NEW oder einen Reset gelöschtes Basic-Programm.  
TIME ON/ OFF - schaltet die Zeitanzeige an/ aus.  
TIME str\$(, ON/ OFF) - legt die Uhrzeit ( str\$ im Format: " hhmmss") fest ( und schaltet die Anzeige an/ aus) .  
ALARM ON/ OFF - schaltet den Wecker an/ aus.  
ALARM str\$(, ON/ OFF) - bestimmt die Weckzeit ( siehe TIME) .  
TRACE ON/ OFF - schaltet den TRACE-Modus an/ aus. Ist er an, so wird nach Programmstart immer die aktuelle Zeilennummer ausgegeben. Der Programmablauf kann durch Druck auf die SHIFT-Taste verzögert und CBM angehalten werden.  
BEEP - gibt einen Piepston aus.  
BEEP ON/ OFF - schaltet den Piepser bei Fehlermeldungen an/ aus.  
RENUM ( azeile(, sweite(, bereich))) - numeriert das Basic-Programm oder Teile davon einschließlich aller Sprünge ( GOTO, GOSUB) um. Zeile ist die erste neue Zeilennummer und sweite die Schrittweite der Zeilen zueinander. Werden keine Parameter angegeben, so wird das gesamte Programm, beginnend mit Zeile 100 und Schrittweite 10, umnumeriert.  
PR# dev - öffnet ein File zum Gerät # dev und leitet die Ausgabe auf dieses Gerät ein. Ist dev=0, so gehen alle Ausgaben wieder auf den Bildschirm. BEISPIEL:  
PR#4 : LIST: PR#0 gibt ein Listing auf den Drucker aus.  
DEVICE - gibt das aktuelle Gerät und Laufwerk aus.  
DEVICE dev(, drive) - bestimmt Gerät (8-15)( und Laufwerk (0 ;1)) für DOS-Befehle.

DOPEN file, fname\$, S/U/P, R/W

- öffnet ein File mit dem Namen fname\$ unter der Nummer # file. Der Dateityp wird durch die Parameter S( eq)/ U( sr)/ P( rg) gewählt. R/ W bestimmt, ob die Datei gelesen ( R) oder geschrieben ( W) werden soll.  
Ein Direktzugriffskanal wird geöffnet, wenn als Filename ein "#" angegeben wird. Die Parameter S/ U/ P und R/ W entfallen ( also DOPEN 2,"#") .  
Um eine bestehende relative Datei zu öffnen, wird nur der Filename ohne Parameter angegeben ( DOPEN 8," datei") .  
DOPEN file, fname\$, länge - legt eine relative Datei mit einer Datensatzlänge von # länge neu an.  
DCLOSE - schließt alle noch offenen Files.  
DCLOSE file(, file) - schließt das File # file.  
RECORD# file, satznr(, pos) - positioniert den Datensatzzeiger der relativen Datei # file auf Datensatz # satznr ( und innerhalb des Satzes auf Byte # pos) .  
DIR - gibt das Inhaltsverzeichnis einer Diskette auf dem Bildschirm aus.  
DISK ( str\$) -( sendet den Befehl str\$ an das Laufwerk und) gibt Fehlerstatus aus.  
DLOAD fname\$ - lädt ein Basic-Programm.  
DLOAD KEY - lädt die Funktionstastenbelegung.  
DLOAD CHARSET fname\$ - lädt einen Zeichensatz mit Namen fname\$ .  
DSAVE fname\$(, bereich) - speichert das gesamte Programm ( oder Teile davon) .  
DSAVE KEY - speichert die Funktionstastenbelegung.  
DSAVE CHARSET fname\$ - speichert den aktuellen Zeichensatz unter dem Namen fname\$ ab.  
DRUN fname\$ - lädt und startet ein Basic-Programm.  
APPEND fname\$ - lädt das Basic-Programm fname\$ hinter das im Speicher stehende Basic-Programm.  
BLOAD fname\$(, adr) - lädt ein Maschinenspracheprogramm an seine Ursprungsadresse ( an Adresse # adr) .  
BSAVE fname\$, sadr, eadr - speichert den Adressbereich von # sadr bis # eadr-1 .  
BRUN fname\$(, adr) - lädt und startet ein Assemblerprogramm.  
GLOAD fname\$ - lädt ein Grafikbild.  
GSAVE fname\$ - speichert das laufende Grafikbild.  
TEXT - schaltet den Textmodus an.  
HIRES - schaltet hochauflösende Grafik an.  
HIRES pfarbe, hfarbe - schaltet Grafik an und setzt Punktund Hintergrundfarbe.  
HIRES mcfarbe1, mcfarbe2, mcfarbe3 - schaltet Grafik an und setzt die MC-Farben 1-3 .  
GCLS - löscht den Grafikbildschirm.  
INVERT - invertiert den Grafikbildschirm.  
COPY - kopiert den Textin den Grafikbildschirm ( für Hardcopy) .  
Bitte laden Sie nun den zweiten Teil der Pegasus-Basic Anleitung.