

```

100 '***** [CED8]
110 ' * Window-kopierer * [93A6]
120 ' * Vers 1.0 (3.1.1986) * [BF4C]
130 ' * (c) 1986 by Isar-Aeper-Soft * [D828]
140 '***** [CAE8]
150 'Neue Befehle: [89DE]
160 ' "WIN.PUT,address,li,re,ob,un" [7462]
170 ' "WIN.GET,address,li,ob" [518E]
180 ' (li/re: 0..79, ob/un: 0..199) [5474]
190 ' [85C2]
200 'Neue Befehle in Computer einbauen. [7958]
210 'Dabei automatische Anpassung an [2A2A]
220 'verfuegbaren Speicherplatz [F3AA]
230 SYMBOL AFTER 256 [D5B4]
240 READ n,m,q [F82C]
250 st=HIMEM-n+1:MEMORY st-1 [E974]
260 FOR i=0 TO n-1 STEP 8 [8AF8]
270 s=0 [1B32]
280 FOR j=i TO i+7 [46FE]
290 READ d#:d=VAL("&"&d#) [7856]
300 POKE st+j,d:s=s+d [7CF4]
310 NEXT [63E6]
320 READ p:IF s=p THEN GOTO 340 [F396]
330 PRINT"Tipfehler in Zeile": [BCCA]
340 PRINT 10040+i/8+10 [248E]
350 END [9A1E]
360 NEXT [6BF8]
370 FOR i=1 TO m [D7D8]
380 READ d#:d=VAL("&"&d#) [1C56]
390 z=st+PEEK(st+d)+256*PEEK(st+d+1) [6856]
400 POKE st+d+1,INT(z/256) [B086]
410 POKE st+d,z-256*INT(z/256) [E12C]
420 NEXT [D26A]
430 CALL HIMEM+1 [7C7E]
440 MEMORY HIMEM+q [8A7A]
450 ' [E5C8]
460 '***** [9CEA]
470 ' * Hier beliebige eigene Ergaen- * [6284]
480 ' * zungen einfuegen * [2548]
490 '***** [81F8]
500 OPENOUT"###":MEMORY HIMEM-1:CLOSEOUT [4824]
510 SYMBOL AFTER 240 [97A8]
520 '***** [11EE]
530 ' [B2C8]
540 'Das Basic-Programm wird nicht mehr [1892]
550 'benoetigt [E84E]
560 NEW [CF54]
570 ' [E6D8]
580 ' [E5D2]
10000 'Anzahl der Data's: Gruppe 1+2 [F842]
10010 'Anzahl nur bei Init. benoetigt [A43E]
10020 DATA 232,13,30 [A716]
10030 'Die eigentlichen Zusatz-befehle [888A]
10040 DATA 3A,8E,BC,2A,8F,BC,32,4B, 630 [F83E]
10050 DATA 88,22,4C,88,21,41,88,3E, 270 [A548]
10060 DATA CD,32,8E,BC,22,8F,BC,CD, 899 [E38E]
10070 DATA 11,BC,CD,8E,BC,81,26,88, 651 [F8FE]
10080 DATA 21,3D,88,C3,D1,BC,2E,88, 732 [68E8]
10090 DATA C3,4E,88,C3,86,88,57,49, 762 [6FBE]
10100 DATA 4E,2E,58,55,84,57,49,4E, 739 [21F8]
10110 DATA 2E,47,45,D4,88,88,88,88, 398 [8868]
10120 DATA 88,CD,48,88,CD,69,88,1D, 886 [9438]
10130 DATA C3,66,88,88,88,88,FE,85, 743 [84C6]
10140 DATA C8,8D,46,82,8D,4E,86,C5, 987 [883C]
10150 DATA C8,8C,88,8D,5E,88,8D,56, 1823 [8F88]
10160 DATA 89,C1,88,7E,88,98,FE,C8, 1147 [895E]
10170 DATA D8,3C,47,12,13,8D,7E,84, 727 [38EE]
10180 DATA 91,FE,58,88,3C,4F,12,13, 863 [77F4]
10190 DATA C5,E5,86,88,ED,88,E1,C1, 1263 [4F3C]
10200 DATA C8,D1,88,18,F3,C9,FE,83, 1131 [8626]
10210 DATA C8,8D,5E,84,8D,56,85,1A, 849 [8A2C]
10220 DATA 13,67,8D,46,88,88,88,FE, 1811 [8588]
10230 DATA C9,88,1A,13,6F,8D,4E,82, 8A6 [DE37]
10240 DATA 81,88,FE,51,88,E5,D5,CD, 1535 [6686]
10250 DATA 8C,88,D1,C1,C5,E5,86,88, 1822 [34FA]
10260 DATA E8,ED,88,EB,E1,C1,CD,D1, 1715 [88E8]
10270 DATA 88,18,F1,C9,78,E6,F8,6F, 1147 [9A36]
10280 DATA 26,88,29,5D,54,29,29,19, 363 [848C]
10290 DATA 78,87,87,87,F6,C8,47,89, 1843 [F3FA]
10300 DATA C9,7C,C6,88,67,E6,38,C8, 1112 [8C38]
10310 DATA 3E,58,85,6F,7C,CE,88,E6, 946 [1A2A]
10320 DATA 87,F6,C8,67,C9,88,88,88, 749 [E6A6]
10330 'Relativ-Adressen, an denen [5178]
10340 'Lageabhaengige Data's sind [1D6A]
10350 DATA 8887,888A,888D,881E [D632]
10360 DATA 8821,8826,8829,882C [CE86]
10370 DATA 8842,8859,8881,88A8 [811E]
10380 DATA 8887 [1A5E]
10390 'Ende [CF88]

```

100	"*****"	(CED8)
110	"Befehle "IWIN.PUT" und "IWIN.GET":	(FEED)
120	"Demonstration 1	(0A24)
130	"*****"	(E1DE)
140		(02B0)
150	"Speicherplatz fuer Fenster reservie ran	(FF9C)
160	MEMORY 17FFF	(DABE)
170	RANDOMIZE TIME	(3C68)
180		(86C8)
190	MODE 2:ORIGIN 159,300	(5B62)
200	"Rahmen des Fensters	(76F4)
210	MOVE-159,-100:DRAW-159,99:DRAW 159,9 9:DRAW 159,-100:DRAW-159,-100	(21CC)
220	MOVE-150,-100:DRAW-150,99:MOVE 160,- 100:DRAW 160,99:MOVE 0,0	(00BA)
230	"Inhalt des Fensters	(C084)
240	FOR w=0 TO 2 * PI STEP 2*PI/100	(65D4)
250	DRAW 151+COS(2*w+PI/2),91*SIN(3*w)	(CE86)
260	NEXT	(64EE)
270	"Fenster an der Adresse 10000 abspie chern	(5234)
280	IWIN.PUT,10000,0,39,0,99	(69A6)
290		(ABC4)
300	MODE 2	(9254)
310	"Fenster aus Adresse 10000 zurueckho lan	(FA9E)
320	WHILE INKEYS=""	(21E6)
330	IWIN.GET,10000,CINT(RND*40),CINT(RND *25)*4	(9EC6)
340	WEND	(36CA)

Listing 2. Demonstrationsprogramm "Windemol.Bas"

100	'*****	[A2B4]
110	'Definie "IWIN.PUT" und "IWIN.GET"	[7A7B]
120	'Demonstration 2	[1B26]
130	'*****	[FA8A]
140	'	[B2B8]
150	'Speicherplatz reservieren	[B18A]
160	MEMORY &7FFF'etwa 4 Kilobytes	[67C2]
170	base%=&B000'Anfang freier Speicher	[4B8A]
180	MODE 2	[9C6B]
190	'	[B5C2]
200	'Hintergrund zeichnen	[17AE]
210	DRAW 0,399;DRAW 439,399;DRAW 439,0	[1F86]
220	DRAW 0,0;MOVE 1,2;DRAW 1,396	[716A]
230	MOVE 438,2;DRAW 438,396	[B8B4]
240	ORIGIN 320,200;ax=300;bx=100	[493B]
250	FOR w=0 TO 2.001*PI STEP 2*PI/500	[B3DC]
260	DRAW ax=COS(10*w+PI/2),bx=SIN(9*w)	[65BA]
270	NEXT	[68FB]
280	'	[8CC2]
290	'	[ADC4]
300	'Abfragefenster eroeffnen	[E7A2]
310	addr%=base%	[11CE]
320	wl%=7;wr%=34;wo%=21;wu%=21	[A3DA]
330	GOSUB 10000'Define-Prozedur	[2F92]
340	'	[B6BC]
350	'Abfragefenster beschreiben	[D73B]
360	PRINT"Weiter? - 'ENTER' druecken"	[5B64]
370	WHILE INKEY#<>CHR\$(13):WEND	[AA1E]
380	'	[8AC4]
390	'Abfragefenster schlie"en	[68D6]
400	addr%=base%	[73E2]
410	GOSUB 10190'Schliessen-Prozedur	[572B]
420	'	[E6BA]
430	'	[B7BC]
440	'Eingabefenster eroeffnen	[BF82]
450	addr2=base%	[8CEC]
460	wl%=30;wr%=67;wo%=7;wu%=17	[E8FA]
470	GOSUB 10030'Define-Prozedur	[759C]
480	'	[78C6]
490	'Eingabefenster beschreiben	[8D4B]
500	PRINT"machen Sie jetzt beliebige ";	[1CEE]
510	PRINT"Eingaben	[85FC]
520	PRINT"Abbruch bei Tippen von'ende'"	[71FB]
530	KEY DEF 66,0,255,255,255	[8BA8]
540	LINE INPUT q#	[29BC]
550	IF UPPER\$(q#)<>"ENDE" THEN GOTO 540	[F274]
560	KEY DEF 66,0,252,252,252	[D294]
570	'	[E3C6]
580	'Eingabefenster schlie"en	[A4DE]
590	addr%=base%	[5BF6]
600	GOSUB 10190'Schliessen-Prozedur	[5C22]
610	'	[8DBC]
620	'	[8ERE]
630	'Endlosschleife	[F81B]
640	GOTO 300	[D94C]
650	'	[B1C4]
660	'	[72C6]
10000	'***** Fenster eroeffnen *****	[7192]
10010	'Aufruf: addr%,wl%,wr%,wo%,wu%	[2D3C]
10020	'w...%: Grenzen des Textfensters	[D8E8]
10030	' inner in Mode 2-Koordinaten!!!	[3DE2]
10040	'addr2: freier Speicher, mindest:	[8A4B]
10050	'(wr%-wl%+1)*(wu%-wo%+1)*0+4 Byte	[9AB4]
10060	so%=(wr%-wo%+1);su%=(wu%-wo%+1)	[AF5A]
10070	sl%=(wr%-wo%+1);sr%=(wr%-wo%+1)	[189E]
10080	go%=(wr%-wo%+1);gu%=(wr%-wo%+1)	[973B]
10090	gl%=(wr%-wo%+1);gr%=(wr%-wo%+1)	[A92B]
10100	POKE addr%,so%;POKE addr%+1,sl%	[D352]
10110	IWIN.PUT,addr%+2,sl%,sr%,so%,su%	[867E]
10120	ORIGIN 0,0,gl%,gr%,go%,gu%	[8654]
10130	CLS;MOVE gl%,gu%	[2B42]
10140	DRAW gl%,go%;DRAW gr%,go%	[9B6B]
10150	DRAW gr%,gu%;DRAW gl%,gu%	[127A]
10160	WINDOW=0,wl%,wr%,wo%,wu%	[F14A]
10170	RETURN	[DAF2]
10180	'	[3E82]
10190	'***** Fenster schliessen *****	[C844]
10200	'Aufruf: addr% (gleiche Adresse	[67BA]
10210	' (wie beim eroeffnen)	[B44C]
10220	so%=PEEK(addr%);sl%=PEEK(addr%+1)	[B13B]
10230	IWIN.GET,addr%+2,sl%,so%	[8774]
10240	RETURN	[FBEE]

```

1 #####
2 * WINDOW - KOPIERER (2.81.86) *
3 * (c) 1986 by Icar-Asper-Soft *
4 #####
5 ;Bezeichnerdefinition:
6 ; WGN,PUT,adresse,links,rechts,oben,unten
7 ; WGN,GET,adresse,links,oben
8 ;Höhenangaben in Zeilen, (0..199)
9 ;Breitenangaben in Bytes, (0..79)
10 ;
11 ##### OPC-Finischeroutinen
12 ;tstwin equ $tstwin ;TST WIN ENABLE
13 ;tstget equ $tstget ;TST GET WINDOW
14 ;scradd equ $scradd ;SCR SET MODE
15 ;scrget equ $scrget ;SCR SET MODE
16 ;kllents equ $kllents ;KL LOG EXT
17 ;
18 ;
19 ##### Befehle ins Betriebssystem einbinden
20 ; Hardware-Schalt abschalten
21 ;
22 ;
23 ;
24 ;
25 ;
26 ;
27 ;
28 ;
29 ;
30 ;
31 ;teilgültliche Einbindung:
32 ;
33 ;
34 ;
35 ;
36 ;
37 ;
38 ;
39 ;
40 ;
41 ;
42 ;
43 ;
44 ;
45 ;
46 ;
47 ;
48 ;
49 ;
50 ;
51 ;
52 ;
53 ;
54 ;
55 ;
56 ;
57 ;
58 ;
59 ;
60 ;
61 ;
62 ;
63 ;
64 ;
65 ;
66 ;
67 ;
68 ;
69 ;
70 ;
71 ;
72 ;
73 ;
74 ;
75 ;
76 ;
77 ;
78 ;
79 ;
80 ;
81 ;
82 ;
83 ;
84 ;
85 ;
86 ;
87 ;
88 ;
89 ;
90 ;
91 ;
92 ;
93 ;
94 ;
95 ;
96 ;
97 ;
98 ;
99 ;
100 ;
101 ;
102 ;
103 ;
104 ;
105 ;
106 ;
107 ;
108 ;
109 ;
110 ;
111 ;
112 ;
113 ;
114 ;
115 ;
116 ;
117 ;
118 ;
119 ;
120 ;
121 ;
122 ;
123 ;
124 ;
125 ;
126 ;
127 ;
128 ;
129 ;
130 ;
131 ;
132 ;
133 ;
134 ;
135 ;
136 ;
137 ;
138 ;
139 ;
140 ;
141 ;
142 ;
143 ;
144 ;
145 ;
146 ;
147 ;
148 ;
149 ;
150 ;
151 ;
152 ;
153 ;
154 ;
155 ;
156 ;
157 ;
158 ;
159 ;
160 ;
161 ;
162 ;
163 ;
164 ;
165 ;
166 ;
167 ;
168 ;
169 ;
170 ;
171 ;
172 ;
173 ;
174 ;
175 ;
176 ;
177 ;
178 ;
179 ;
180 ;
181 ;
182 ;
183 ;
184 ;
185 ;
186 ;
187 ;
188 ;
189 ;
190 ;
191 ;
192 ;
193 ;
194 ;
195 ;
196 ;
197 ;
198 ;
199 ;
200 ;
201 ;
202 ;
203 ;
204 ;
205 ;
206 ;
207 ;
208 ;
209 ;
210 ;
211 ;
212 ;
213 ;
214 ;
215 ;
216 ;
217 ;
218 ;
219 ;
220 ;
221 ;
222 ;
223 ;
224 ;
225 ;
226 ;
227 ;
228 ;
229 ;
230 ;
231 ;
232 ;
233 ;
234 ;
235 ;
236 ;
237 ;
238 ;
239 ;
240 ;
241 ;
242 ;
243 ;
244 ;
245 ;
246 ;
247 ;
248 ;
249 ;
250 ;
251 ;
252 ;
253 ;
254 ;
255 ;
256 ;
257 ;
258 ;
259 ;
260 ;
261 ;
262 ;
263 ;
264 ;
265 ;
266 ;
267 ;
268 ;
269 ;
270 ;
271 ;
272 ;
273 ;
274 ;
275 ;
276 ;
277 ;
278 ;
279 ;
280 ;
281 ;
282 ;
283 ;
284 ;
285 ;
286 ;
287 ;
288 ;
289 ;
290 ;
291 ;
292 ;
293 ;
294 ;
295 ;
296 ;
297 ;
298 ;
299 ;
300 ;
301 ;
302 ;
303 ;
304 ;
305 ;
306 ;
307 ;
308 ;
309 ;
310 ;
311 ;
312 ;
313 ;
314 ;
315 ;
316 ;
317 ;
318 ;
319 ;
320 ;
321 ;
322 ;
323 ;
324 ;
325 ;
326 ;
327 ;
328 ;
329 ;
330 ;
331 ;
332 ;
333 ;
334 ;
335 ;
336 ;
337 ;
338 ;
339 ;
340 ;
341 ;
342 ;
343 ;
344 ;
345 ;
346 ;
347 ;
348 ;
349 ;
350 ;
351 ;
352 ;
353 ;
354 ;
355 ;
356 ;
357 ;
358 ;
359 ;
360 ;
361 ;
362 ;
363 ;
364 ;
365 ;
366 ;
367 ;
368 ;
369 ;
370 ;
371 ;
372 ;
373 ;
374 ;
375 ;
376 ;
377 ;
378 ;
379 ;
380 ;
381 ;
382 ;
383 ;
384 ;
385 ;
386 ;
387 ;
388 ;
389 ;
390 ;
391 ;
392 ;
393 ;
394 ;
395 ;
396 ;
397 ;
398 ;
399 ;
400 ;
401 ;
402 ;
403 ;
404 ;
405 ;
406 ;
407 ;
408 ;
409 ;
410 ;
411 ;
412 ;
413 ;
414 ;
415 ;
416 ;
417 ;
418 ;
419 ;
420 ;
421 ;
422 ;
423 ;
424 ;
425 ;
426 ;
427 ;
428 ;
429 ;
430 ;
431 ;
432 ;
433 ;
434 ;
435 ;
436 ;
437 ;
438 ;
439 ;
440 ;
441 ;
442 ;
443 ;
444 ;
445 ;
446 ;
447 ;
448 ;
449 ;
450 ;
451 ;
452 ;
453 ;
454 ;
455 ;
456 ;
457 ;
458 ;
459 ;
460 ;
461 ;
462 ;
463 ;
464 ;
465 ;
466 ;
467 ;
468 ;
469 ;
470 ;
471 ;
472 ;
473 ;
474 ;
475 ;
476 ;
477 ;
478 ;
479 ;
480 ;
481 ;
482 ;
483 ;
484 ;
485 ;
486 ;
487 ;
488 ;
489 ;
490 ;
491 ;
492 ;
493 ;
494 ;
495 ;
496 ;
497 ;
498 ;
499 ;
500 ;
501 ;
502 ;
503 ;
504 ;
505 ;
506 ;
507 ;
508 ;
509 ;
510 ;
511 ;
512 ;
513 ;
514 ;
515 ;
516 ;
517 ;
518 ;
519 ;
520 ;
521 ;
522 ;
523 ;
524 ;
525 ;
526 ;
527 ;
528 ;
529 ;
530 ;
531 ;
532 ;
533 ;
534 ;
535 ;
536 ;
537 ;
538 ;
539 ;
540 ;
541 ;
542 ;
543 ;
544 ;
545 ;
546 ;
547 ;
548 ;
549 ;
550 ;
551 ;
552 ;
553 ;
554 ;
555 ;
556 ;
557 ;
558 ;
559 ;
560 ;
561 ;
562 ;
563 ;
564 ;
565 ;
566 ;
567 ;
568 ;
569 ;
570 ;
571 ;
572 ;
573 ;
574 ;
575 ;
576 ;
577 ;
578 ;
579 ;
580 ;
581 ;
582 ;
583 ;
584 ;
585 ;
586 ;
587 ;
588 ;
589 ;
590 ;
591 ;
592 ;
593 ;
594 ;
595 ;
596 ;
597 ;
598 ;
599 ;
600 ;
601 ;
602 ;
603 ;
604 ;
605 ;
606 ;
607 ;
608 ;
609 ;
610 ;
611 ;
612 ;
613 ;
614 ;
615 ;
616 ;
617 ;
618 ;
619 ;
620 ;
621 ;
622 ;
623 ;
624 ;
625 ;
626 ;
627 ;
628 ;
629 ;
630 ;
631 ;
632 ;
633 ;
634 ;
635 ;
636 ;
637 ;
638 ;
639 ;
640 ;
641 ;
642 ;
643 ;
644 ;
645 ;
646 ;
647 ;
648 ;
649 ;
650 ;
651 ;
652 ;
653 ;
654 ;
655 ;
656 ;
657 ;
658 ;
659 ;
660 ;
661 ;
662 ;
663 ;
664 ;
665 ;
666 ;
667 ;
668 ;
669 ;
670 ;
671 ;
672 ;
673 ;
674 ;
675 ;
676 ;
677 ;
678 ;
679 ;
680 ;
681 ;
682 ;
683 ;
684 ;
685 ;
686 ;
687 ;
688 ;
689 ;
690 ;
691 ;
692 ;
693 ;
694 ;
695 ;
696 ;
697 ;
698 ;
699 ;
700 ;
701 ;
702 ;
703 ;
704 ;
705 ;
706 ;
707 ;
708 ;
709 ;
710 ;
711 ;
712 ;
713 ;
714 ;
715 ;
716 ;
717 ;
718 ;
719 ;
720 ;
721 ;
722 ;
723 ;
724 ;
725 ;
726 ;
727 ;
728 ;
729 ;
730 ;
731 ;
732 ;
733 ;
734 ;
735 ;
736 ;
737 ;
738 ;
739 ;
740 ;
741 ;
742 ;
743 ;
744 ;
745 ;
746 ;
747 ;
748 ;
749 ;
750 ;
751 ;
752 ;
753 ;
754 ;
755 ;
756 ;
757 ;
758 ;
759 ;
760 ;
761 ;
762 ;
763 ;
764 ;
765 ;
766 ;
767 ;
768 ;
769 ;
770 ;
771 ;
772 ;
773 ;
774 ;
775 ;
776 ;
777 ;
778 ;
779 ;
780 ;
781 ;
782 ;
783 ;
784 ;
785 ;
786 ;
787 ;
788 ;
789 ;
790 ;
791 ;
792 ;
793 ;
794 ;
795 ;
796 ;
797 ;
798 ;
799 ;
800 ;
801 ;
802 ;
803 ;
804 ;
805 ;
806 ;
807 ;
808 ;
809 ;
810 ;
811 ;
812 ;
813 ;
814 ;
815 ;
816 ;
817 ;
818 ;
819 ;
820 ;
821 ;
822 ;
823 ;
824 ;
825 ;
826 ;
827 ;
828 ;
829 ;
830 ;
831 ;
832 ;
833 ;
834 ;
835 ;
836 ;
837 ;
838 ;
839 ;
840 ;
841 ;
842 ;
843 ;
844 ;
845 ;
846 ;
847 ;
848 ;
849 ;
850 ;
851 ;
852 ;
853 ;
854 ;
855 ;
856 ;
857 ;
858 ;
859 ;
860 ;
861 ;
862 ;
863 ;
864 ;
865 ;
866 ;
867 ;
868 ;
869 ;
870 ;
871 ;
872 ;
873 ;
874 ;
875 ;
876 ;
877 ;
878 ;
879 ;
880 ;
881 ;
882 ;
883 ;
884 ;
885 ;
886 ;
887 ;
888 ;
889 ;
890 ;
891 ;
892 ;
893 ;
894 ;
895 ;
896 ;
897 ;
898 ;
899 ;
900 ;
901 ;
902 ;
903 ;
904 ;
905 ;
906 ;
907 ;
908 ;
909 ;
910 ;
911 ;
912 ;
913 ;
914 ;
915 ;
916 ;
917 ;
918 ;
919 ;
920 ;
921 ;
922 ;
923 ;
924 ;
925 ;
926 ;
927 ;
928 ;
929 ;
930 ;
931 ;
932 ;
933 ;
934 ;
935 ;
936 ;
937 ;
938 ;
939 ;
940 ;
941 ;
942 ;
943 ;
944 ;
945 ;
946 ;
947 ;
948 ;
949 ;
950 ;
951 ;
952 ;
953 ;
954 ;
955 ;
956 ;
957 ;
958 ;
959 ;
960 ;
961 ;
962 ;
963 ;
964 ;
965 ;
966 ;
967 ;
968 ;
969 ;
970 ;
971 ;
972 ;
973 ;
974 ;
975 ;
976 ;
977 ;
978 ;
979 ;
980 ;
981 ;
982 ;
983 ;
984 ;
985 ;
986 ;
987 ;
988 ;
989 ;
990 ;
991 ;
992 ;
993 ;
994 ;
995 ;
996 ;
997 ;
998 ;
999 ;
1000 ;

```

