

29.08.95

```
..1000 A9 61 LDA #61 Sekundäradresse  
..1002 B5 B9 STA #B9  
..1004 20 D5 F3 JSR #F3D5 OPEN  
..1007 A5 BA LDA #BA  
..1009 20 09 ED JSR #ED09 LISTEN  
..100C A9 6F LDA #6F  
..100E 20 C7 ED JSR #EDC7 SECLST  
..1011 20 13 EE JSR #EE13 Byte holen (Fehlerrückmeldung)  
..1014 48 PHA  
..1015 20 FF ED JSR #EDFE weiter  
..1018 65 PLA UNLISTEN  
..1019 C9 30 CMP #30 Fehlerrückmeldung Byte  
..101B F0 01 BEQ #101E "0"?  
..101D 60 RTS  
..101E A9 59 LDA #59  
..1020 A2 11 LDX #11  
..1022 8D 43 10 STA #1043  
..1025 BE 44 10 STX #1044  
..1028 A9 03 LDA #03  
..102A A2 00 LDX #00  
..102C 8D 4F 11 STA #114F  
..102F BE 50 11 STX #1150  
..1032 B6 FC STY #FC  
..1034 20 44 11 JSR #1144 = LISTEN (Befehlskanal)  
..1037 A2 06 LDX #06  
..1039 BD 4D 11 LDA #114D, X  
..103C 20 DD ED JSR #EDDD "M-W, $200, $20  
..103F CA DEX  
..1040 D0 F7 BNE #1039  
..1042 BD 59 11 LDA #1159, X  
..1045 20 DD ED JSR #EDDD  
..1048 EB INX  
..1049 E0 20 CPX #20  
..104B D0 F5 BNE #1042  
..104D 20 FE ED JSR #EDFE UNLISTEN  
..1050 AD 43 10 LDA #1043  
..1053 18 CLC  
..1054 69 20 ADC #20  
..1058 BD 43 10 STA #1043  
..1059 90 03 BCC #105E  
..105B EE 44 10 INC #1044  
..105E AD 50 11 LDA #1150  
..1061 18 CLC  
..1062 69 20 ADC #20  
..1064 BD 50 11 STA #1150  
..1067 D0 CB BNE #1034  
..1069 20 44 11 JSR #1144  
..106C A2 06 LDX #06  
..106E BD 53 11 LDA #1153, X  
..1071 20 DD ED JSR #EDDD  
..1074 CA DEX  
..1075 D0 F7 BNE #106E  
..1077 20 FE ED JSR #EDFE UNLISTEN  
..107A 7B SEI  
..107B 20 00 DD BIT #DD00 Interrupts weg  
..107E 30 FF BMI #107B 5 auf Floppy  
..1080 20 B7 10 JSR #10B7 warten  
..1083 A5 EE LDA #EE Länge senden  
..1085 20 F1 10 JSR #10F1 Load Address Low  
..1088 E6 FD DEC #FD senden  
..108A A5 FF LDA #FF restl. Bytes dekr.  
..108C 20 F1 10 JSR #10F1 Local Address High
```

```
..108C 20 F1 10 JSR #10F1 senden  
..108F 20 14 14 BDA #10A5  
..1091 20 B3 10 JSR #10D3  
..1094 24 01 BIT #01  
..1096 A0 00 LDY #00  
..1098 D1 AC LDA #AC Y Byte holen  
..109A 24 01 BIT #01  
..109C 20 F1 10 JSR #10F1 senden  
..109E E6 AC INC #AC  
..10A1 D0 02 BNE #10A5 Vektor  
..10A3 E6 AD INC #AD erhöhen  
..10A5 06 FD DEC #FD  
..10A7 D0 ED BNE #1094 restl. Bytes dekr.  
..10A9 A5 FC LDA #FC noch nicht Blockade  
..10AB 40 E4 BEQ #1091  
..10AD 38 00 DLI  
..10AE 20 00 DD BIT #DD00 Interrupts an  
..10B1 30 02 BMI #10B5 Fehler  
..10B3 18 CLC OK.  
..10B4 60 RTS Ende  
..10B6 60 SEC Fehler  
..10B8 60 RTS Ende  
..10B9 20 00 JSR v. 1080  
..10BB A5 AE LDA #AE  
..10BD E5 AC SBC #AC  
..10BF B5 FD STA #FD  
..10C1 E5 AD TAX  
..10C3 D0 26 BNE #10EB Länge  
..10C5 E0 FF CPX #FF  
..10C7 F0 26 BEQ #10EB 254  
..10C9 E8 INX  
..10CA E8 INX  
..10CB E8 INX  
..10CD 84 TXA  
..10CE E6 FD INC #FD  
..10CF E6 FD INC #FD  
..10D1 D0 1E BNE #10F1  
..10D3 38 SEC  
..10D4 A5 AE LDA #AE  
..10D6 E5 AC SBC #AC  
..10D8 B5 FD STA #FD  
..10DA AA TAX  
..10DB A5 AF LDA #AF  
..10DD E5 AD SBC #AD  
..10DF D0 06 BNE #10EB  
..10E1 A0 FF CPX #FF  
..10E3 F0 06 BEQ #10ED  
..10E5 E8 INX  
..10E7 84 TXA  
..10E9 C5 F0 DEC #F0  
..10EB D0 06 BNE #10F1  
..10ED A5 FE LDA #FE  
..10EF B5 FD STA #FD  
..10F1 A9 00 LDA #00  
..10F3 30 00 BMI #107B  
..10F5 10 FD BPL #10F2  
..10F7 40 LSR  
..10F8 40 LSR
```



10F9 4A	LSR	} High-Nybble isolieren nach X	1167 AA	TAX
10FA 4A	LSR		1168 EB	INX
10FB AA	TAX		1169 86 1F	STX #1F
10FC 38	SEC		116B A9 60	LDA #00
10FD AD 12 DD	LDA \$D012		116D 85 80	STA #80
1100 E9 32	SBC #032	<50, oberer Rand kritische Zeile	116F E0 10	BEQ #1181
1102 90 04	BOE #1108		1171 AD FA 02	LDA #02FA
1104 29 07	AND #07		1174 0D FC 02	ORA #02FC
1106 F0 F4	BEQ #10FC		1177 DD 05	BNE #117E
1108 A9 17	LDA #017	} Ready!	1179 A9 72	LDA #072
110A BD 00 DD	STA \$DD00		117B 4C 69 F9	JMP #F969
110D BD 34 11	LDA \$1134	} Nybble kodieren 2 Bit senden	117E 20 1E F1	JSR #F11E
1110 BD 00 DD	STA \$DD00		1181 A5 80	LDA #80
1113 4A	LSR	} rollen	1183 91 30	STA (#30), Y
1114 4A	LSR		1185 08	INX
1115 29 F7	AND #0F7	} verknüpfen 2 Bit senden	1186 A5 81	LDA #81
1117 BD 00 DD	STA \$DD00		1188 91 30	STA (#30), Y
111A 8B	PLA	} Byte zurückholen	118A 40 02	LDY #02
111B 29 0F	AND #0F		118C 20 C6 03	JSR #03C6
111D AA	TAX	} Low-Nybble isolieren kodieren 2 Bit senden	118F 91 30	STA (#30), Y
111E BD 34 11	LDA \$1134		1191 08	INX
1121 BD 00 DD	STA \$DD00	} rollen	1192 C4 1F	CPY #1F
1124 4A	LSR		1194 DD F6	BNE #118C
1125 4A	LSR	} verknüpfen 2 Bit senden	1196 20 50 01	JSR #0150
1126 29 F7	AND #0F7		1199 E6 06	INC #06
1128 BD 00 DD	STA \$DD00	} 14 Zyklen warten, 7 in Akku senden	119B A5 81	LDA #81
112B 20 31 11	JSR #1131		119D 85 09	STA #09
112E BD 00 DD	STA \$DD00		119F A5 80	LDA #80
1131 JSR #112B	LDA #007		11A1 C5 08	CMP #08
1133 60	RTS		11A3 F0 BB	BEQ #1160
1134 07	???		11A5 85 08	STA #08
1135 87	???		11A7 4C 19 F4	JMP #F41B
1136 27	???		11AA A9 08	LDA #08
1137 A7	???		11AC A2 08	LDX #08
1138 47	???		11AE A0 10	LDY #10
1139 C7	???		11B0 85 64	STA #64
113A 67	???		11B2 86 69	STX #69
113B E7	???		11B4 8C 07 1C	STY #1C07
113D 17	???		11B7 A5 7E	LDA #7E
113E 97	???		11B9 AE 6F 02	LDX #026F?
113F 37	???		11BC 85 08	STA #08
113F B7	???		11BE 86 09	STX #09
1140 57	???		11C0 A2 64	LDX #64
1141 D7	???		11C2 BD 74 F5	LDA #F574
1142 77	???		11C5 9D 4F 01	STA #014F
1143 F7	???		11C8 8A	DEX
1144 JSR #1034 1069	LDA #BA	} Beteliskanal- LISTEN Gerät LISTEN Beteliskanal als Sekundäradresse M-W	11C9 DD F7	BNE #11C2
1146 20 01 2D	JSR #ED0C		11EB A9 60	LDA #060
1149 A9 6F	LDA #06F		11ED BD B4 01	STA #01B4?
114B 4C B9 ED	JMP #EDB9	} M-E	11E0 A9 40	LDA #40
114E 20 0300	JSR #0003		11E2 BD F9 02	STA #02F9?
1151 W	???		11E5 A2 01	LDX #01
1152 M	AND #034D		11E7 86 82	STX #82
1155 51 E	EOR (\$45), Y		11E9 86 83	STX #83
1157 M	AND #094D		11EB 0A	DEX
1159 A9 04	LDA #004	} Puffer = \$0400	11ED 86 1F	STX #1F
115B 85 01	STA #01		11EF 20 EF 03	JSR #03EF
115D 04	ASL		11F1 A5 08	LDA #08
115F 85 32	STA #32		11F3 F0 1E	BEQ #1203
1160 20 C6 03	JSR #03C6		11F5 85 06	STA #06
1163 F0 0C	BEQ #1171		11F7 A9 1E0	LDA #0E0
1165 85 81	STA #81			

1351
Einspr

Interleave-8
Kopf verschlüsseln

Track & Sektor
für Puffer 1

routine
"Datenblock
auf Disk
schreiben"
kopieren

Kanalnr.
Sekundäradr.
= 0

Track

Track Puffer 0
Sektor suchen

FAST SAVE

```

11E9 85 00 STA $00 0800 ausf
11EB A5 00 LDA $00 0800 ausf. warten
11ED 30 FC BMI $11EB
11EF 09 02 CMP #02
11F1 90 EE BCC $11E1 kein Fehler
11F3 C9 72 CMP #72
11F5 D0 06 BNE $11FD
11F7 20 C0 03 JSR $03C0
11FA 4C 45 E6 JMP $E645 Fehlermeldung
11FD 20 C0 03 JSR $03C0 Fehlermeldung
1200 4C 3F D6 JMP $D63F
1203 A2 09 LDX #09
1205 BD B6 03 LDA $03B6, X
1208 95 B4 STA $B4, X
120A CA DEX
120B D0 FB BNE $1205
120D 4C 85 00 JMP $0085
1210 4C 85 00 JSR $DBA5 Directoryeintrag
1213 20 F0 4C 85 00 JSR $EEF4 BAK schreiben
1216 4C 27 D2 JMP $D227 Kanal schließen
1219 A0 08 LDY #08
121B 8C 00 18 STY $1800
121E 60 RTS
121F A9 01 LDA #01
1221 BD 00 18 STA $1800
1224 A9 FF LDA #FF
1226 2C 00 18 BIT $1800
1229 F0 FB BEQ $1226
122B 3A ???
122C EA NOP
122D AD 00 18 LDA $1800
1230 0A ASL
1231 0B PHP
1232 EA NOP
1233 0D 00 18 ORA $1800
1236 0A ASL
1237 0A ASL
1238 0A ASL
1239 0A ASL
123A 85 85 STA $85
123C AD 00 18 LDA $1800
123F 0A ASL
1240 28 PLP
1241 0D 00 18 ORA $1800
1244 29 0F AND #0F
1246 05 85 ORA $85
1248 4C 85 85 v. (11DE) PHA
1249 A9 02 LDA #02
124B BD 00 18 STA $1800
124E 68 PLA
124F 60 RTS
1000 A9 61 85 B9 20 D5 F3 A5
1008 BA 20 09 ED A9 4F 20 C7
1010 ED 20 13 EE 48 20 FE ED
1018 68 C9 30 F0 01 60 A9 59
1020 A2 11 BD 43 10 BE 44 10
1028 A9 03 A2 00 BD 4F 11 BE
1030 50 11 B6 FC 20 44 11 A2
1038 06 BD 4D 11 20 DD ED CA
1040 D0 F7 BD 59 11 20 DD ED

```

```

1048 EB E0 20 D0 F5 20 FE ED
1050 AD 43 10 18 69 20 BD 43
1058 10 90 03 EE 44 10 AD 50
1060 11 18 69 20 BD 50 11 D0
1068 CB 20 44 11 A2 05 BD 53
1070 11 20 DD ED CA D0 F7 20
1078 FE ED 78 2C 00 DD 30 FB
1080 20 B7 10 A5 FE 20 F1 10
1088 C6 FD A5 FF 20 F1 10 D0
1090 14 20 D3 10 24 01 A0 00
1098 B1 AC 24 01 20 F1 10 E6
10A0 AC D0 02 E6 AD C6 FD D0
10A8 EB A5 FC F0 E4 58 2C 00
10B0 DD 30 02 18 60 38 60 38
10B8 A5 AE E5 AC 85 FB AA A5
10C0 AF E5 AD D0 26 E0 FE F0
10C8 22 EB E8 E8 8A E6 FD E6
10D0 FD D0 1E 38 A5 AE E5 AC
10D8 85 FD AA A5 AF E5 AD D0
10E0 0A E0 FF F0 06 E8 8A C6
10E8 FC D0 06 A9 FE 85 FD A9
10F0 00 48 2C 00 DD 10 FB 4A
10FB 4A 4A 4A AA 38 AD 12 D0
1100 E9 32 90 04 29 07 F0 F4
1108 A9 17 BD 00 DD BD 34 11
1110 BD 00 DD 4A 4A 29 F7 BD
1118 00 DD 68 29 0F AA BD 34
1120 11 BD 00 DD 4A 4A 29 F7
1128 BD 00 DD 20 31 11 BD 00
1130 DD A9 07 60 07 87 27 A7
1138 47 C7 67 E7 17 97 37 B7
1140 57 D7 77 F7 A5 BA 20 0C
1148 ED A9 6F 4C B9 ED 20 03
1150 00 57 2D 4D 03 51 45 2D
1158 4D A9 04 85 31 0A 85 32
1160 20 C6 03 F0 0C 85 81 AA
1168 EB 86 1F A9 00 85 80 F0
1170 10 AD FA 02 0D FC 02 D0
1178 05 A9 72 4C 69 F9 20 1E
1180 F1 A5 80 91 30 C8 A5 81
1188 91 30 A0 02 20 C6 03 91
1190 30 C8 C4 1F D0 F6 20 50
1198 01 E6 B6 A5 81 85 09 A5
11A0 80 C5 08 F0 BB 85 08 4C
11A8 18 F4 A9 C8 A2 08 A0 10
11B0 85 64 86 69 8C 07 1C A5
11B8 7E AE 6F 02 85 08 86 09
11C0 A2 64 BD 74 F5 9D 4F 01
11C8 CA D0 F7 A9 60 8D B4 01
11D0 A9 40 BD F9 02 A2 01 86
11D8 B2 86 83 CA 86 1F 20 EF
11E0 03 A5 08 F0 1E B5 06 A9
11E8 E0 85 00 A5 00 30 FC C9
11F0 02 90 EE C9 72 D0 06 20
11FB C0 03 4C 45 E6 20 C0 03
1200 4C 3F D6 A2 09 BD B6 03
1208 95 B4 CA D0 FB 4C 85 00
1210 20 A5 DB 20 F4 EE 4C 27
1218 D2 A0 08 8C 00 18 60 A9
1220 01 BD 00 18 A9 FF 2C 00
1228 18 F0 FB 3A EA AD 00 18

```

7142 7864
.:1230 0A 08 EA 0D 00 18 0A 0A 00 00XJJ
.:1238 0A 0A 85 85 AD 00 18 0A 0A 00XJJ
.:1240 2B 0D 00 18 29 0F 05 85 (00X)0ET
.:1248 4B A9 02 8D 00 18 68 60 00B 0X H

~~_____~~

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 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 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

15 Blocks/s

08 0a
only file exists

08 of 0a
only-file exists

[illegible][illegible]

004477 0017000
004478 0017000 to 004479 0017000
004480 0017000
004481 0017000
004482 0017000 to 004483 0017000
004484 0017000
004485 0017000
004486 0017000 to 004487 0017000

1. *Chlorophyll a* (Chl *a*)