

Turbo Tape de Luxe

Machen Sie Ihrer Datasette Beine: Mit diesem Programm wird sie sogar etwas schneller als das Floppy-Laufwerk 1541. Damit wird die Datasette zur preiswerten Alternative.

Datasettenbesitzer müssen eigentlich gemütliche Leute sein. Bis zu zwanzig Minuten kann es nämlich dauern, wenn man ein umfangreiches Programm laden will. Viele Leute haben deswegen schon schnelle Lade- und Speicher-routinen geschrieben, die die Datasette um Faktoren zwischen 5 und 15 beschleunigen. Am bekanntesten und verbreitetsten ist das Programm »Turbo Tape«.

Das hier abgedruckte Programm »Turbo Tape de Luxe« (siehe Listing) zeichnet sich vor anderen Schnelladesystemen durch folgende Punkte aus:

- Es ist kompatibel zu »Turbo Tape«, kann also mit »Turbo Tape« gespeicherte Programme lesen. Daraus folgt, daß der Kassettenbetrieb um den Faktor 10 (wie bei »Turbo Tape«) beschleunigt wurde. Das ist immerhin sogar etwas schneller als das Floppy-Laufwerk 1541 (ohne Hypra-Load).
- Es arbeitet nicht mit neuen Basic-Befehlen, sondern mit einem Eingabemenü, so daß keine Konflikte mit Basic-Erweiterungen entstehen können.
- Das Basic-ROM kann während des Betriebs abgeschaltet werden, so daß auch Programme, die teilweise unter dem Basic-ROM liegen (lange Spiele und ähnliches), gespeichert werden können.
- Das Programm schützt sich selbst vor dem Überladen durch andere Programme.
- Es können beliebige RAM-Bereiche gespeichert werden.
- Programme können codiert und decodiert werden, damit kein Unbefugter Zugriff auf die Programme hat.
- Mit Hilfe des SMON kann das Programm in beliebige Speicherbereiche geschoben und sogar in ein EPROM gebrannt werden.

Nach dem Abtippen mit dem MSE und Speichern des Programms, kann es mit »SYS 49152« gestartet werden. Vorher sollten Sie jedoch NEW eingeben. Das Hauptmenü erscheint dann sofort und wartet auf eine Eingabe. Mit der Taste »Q« kann man dieses Menü wieder verlassen und dann später mit dem Befehl »ET« wieder ins Menü zurückkehren. Damit dies funktioniert, wird allerdings ein Basic-Vektor verbogen, der von vielen Basic-Erweiterungen benutzt wird und somit eine Zusammenarbeit mit »Turbo Tape de Luxe« völlig unmöglich macht. Soll dieser Vektor nicht verbogen werden, muß »Turbo Tape de Luxe« mit »SYS 49164« gestartet werden. An den Menüfunktionen hat sich nichts geändert, allerdings kann nach dem Verlassen mit »Q« nicht mehr mit »ET« ins Menü zurückgesprungen werden, sondern nur mit dem angegebenen SYS-Befehl.

Die Kommandos

Doch nun zur Erklärung der einzelnen Menü-Kommandos:

L - Load

Nach dem Drücken der Taste »L« wird vom Benutzer die Eingabe des Namens des zu ladenden Programmes verlangt. Soll das nächstbeste Programm geladen werden, darf der Name weggelassen werden. Ebenso ist eine Angabe mit Abkürzung (Joker) »*« erlaubt (Beispiel: »TUR*«). Da bei fast jeder Programmoption ein Filename angegeben werden muß, wird im einzelnen nicht mehr darauf hingewiesen.

Nachdem das Programm gefunden wurde, werden Name und Adresse des Programmes angezeigt und auf einen Druck

auf die Commodore-Taste gewartet. Wird diese Taste nicht gedrückt, wird nach zirka acht Sekunden der Ladevorgang fortgesetzt.

P - Proload

Mit dieser Funktion können sowohl Basic-, wie auch Maschinensprache-Programme geladen und automatisch gestartet werden. Ist das eingeladene Programm ein Basic-Programm, wird der »RUN«-Befehl simuliert. Ist das geladene Programm hingegen ein Maschinen-Programm, wird es nach dem Laden an der Anfangsadresse gestartet. Dies funktioniert nicht bei allen Maschinen-Programmen!

V - Verify

Mit Verify kann ein abgespeichertes Programm mit dem im Speicher befindlichen verglichen werden.

S - Save

Speichert das im RAM vorhandene Basic-Programm.

A - Allsave

Speichert beliebige RAM-Bereiche ab. Die Start- und Endadresse muß in hexadezimaler Form angegeben werden. Beim Laden wird das Programm wieder an diese Adressen zurückgeladen.

O - Original

Speichert RAM-Bereiche so ab, daß sie später an andere Adressen geladen werden. Als erstes müssen Sie die Adressen angeben, an die das Programm später geladen werden soll. Danach geben Sie die Adressen an, an denen sich das Programm jetzt befindet. Zum Schluß folgt, wie bei allen Save-Befehlen, der Filename.

R - Renew

Holt ein durch »NEW« oder einen Reset gelöscht Basic-Programm wieder zurück.

K - Kill

Zerstört »Turbo Tape de Luxe« und »biegt« die Vektoren wieder gerade. Zum Neuaufbau muß es erneut geladen werden.

M - Monitor

Löscht den Bildschirm und startet einen Maschinensprache-Monitor, sofern dieser im Speicher vorhanden ist. Damit individuelle Monitore verwendet werden können, muß die Einsprungsadresse in \$C52C/\$C52D angepaßt werden. Ist kein Monitor vorhanden, kann das Programm abstürzen!

C - Code

Codiert einen Speicherbereich nach Adressenangabe. Das so codierte Programm kann gespeichert und später wieder geladen und decodiert werden.

D - Decode

Decodiert einen bestimmten Speicherbereich.

Wer sich einen individuellen Code erstellen möchte, damit außer ihm niemand Zugriff auf die Programme hat, muß folgende zwei Speicherstellenpaare ändern:

CODE1 : C591 und C59C

CODE2 : C594 und C59A

In den beiden Speicherstellen eines Paares muß immer dasselbe Byte stehen!

Hinweis zum Abtippen

Dieses Listing muß mit dem MSE eingegeben werden. Den MSE finden Sie in dieser Ausgabe auf Seite 136.

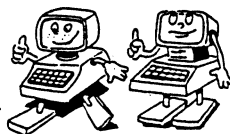
programm : t tape de luxe c000 c9c0

```
c000 : ad 8d c0 8d 08 03 ad 8e c2
c008 : c0 8d 09 03 a9 00 8d 20 43
c010 : d0 8d 21 d0 20 68 c2 20 9a
c018 : e4 ff f0 fb 48 20 76 c0 98
c020 : a7 9e 20 d2 ff 68 20 d2 e4
c028 : ff a2 10 dd 5d c6 f0 06 14
c030 : ca 10 f8 4c 0c c0 86 b4 14
c038 : 8a 0a 65 b4 aa bd 48 c0 f2
c040 : 48 bd 47 c0 48 60 2c a3 d0
c048 : c2 2c 96 c3 2c ab c3 2c c6
c050 : b8 c3 2c bb c3 2c 25 c5 2a
c058 : 2c 2d c5 2c 3e c5 2c 44 5d
c060 : c5 2c b1 c5 2c b8 c5 2c 58
c068 : bf c5 2c ca c5 2c 0f c6 f6
c070 : 2c 00 00 2c 00 00 a0 11 c7
c078 : 2c a0 02 2c a0 0f 2c a0 6f
c080 : 16 a2 09 4c 0c e5 a2 14 56
c088 : a0 06 d0 f7 2c 8f c0 20 e1
c090 : 73 00 f0 04 c9 5c f0 03 09
c098 : 4c e7 a7 20 73 00 c9 54 cd
c0a0 : f0 03 4c 08 af 4c 0c c0 35
c0a8 : 49 ff 4c 0c e1 a2 00 bd 34
c0b0 : 6f c7 f0 06 20 a0 c0 e8 1c
c0b8 : d0 f5 bd f6 c8 f0 06 20 4c
c0c0 : a8 c0 e8 d0 f5 bd f6 c8 bb
c0c8 : f0 06 20 a8 c0 e8 d0 f5 5b
c0d0 : 60 8a 48 20 86 c0 a9 9e de
c0d8 : 20 d2 ff 68 aa bd 73 c6 62
c0e0 : f0 06 20 a8 c0 e8 d0 f5 73
c0e8 : 60 a2 38 20 d1 c0 a9 02 79
c0f0 : 8d 8b 02 a5 cb c9 3c f0 56
c0f8 : 02 d0 f3 4c 0c c0 a2 70 1b
c100 : 2c a2 8c a9 c4 48 20 d1 88
c108 : c0 68 aa 4c 70 c1 a2 8c e9
c110 : a9 a8 d0 f1 a9 08 85 a1 b4
c118 : 20 e0 e4 4c e9 c0 a2 e0 5c
c120 : 20 d1 c0 4c ee c0 85 02 f1
c128 : 4a 4a 4a 4a 20 33 c1 a5 61
c130 : 02 29 0f c9 0a 30 06 69 d1
c138 : 36 20 ca f1 60 69 30 d0 23
c140 : f8 20 79 c0 a5 40 20 26 e8
c148 : c1 a5 3f 20 26 c1 a9 2d 21
c150 : 20 ca f1 a5 42 20 26 c1 48
c158 : a5 41 4c 26 c1 20 7f c0 12
c160 : a2 00 bd 41 03 20 ca f1 da
c168 : e8 e0 10 d0 f5 4c 41 c1 29
c170 : 20 d1 c0 4c 14 c1 00 00 82
c178 : 00 00 00 00 00 2c c0 02 e1
c180 : ad 7e c1 85 bb ad 7f c1 38
c188 : 85 bc 60 20 79 c0 a2 00 b0
c190 : a9 20 20 ca f1 e8 e0 09 a7
c198 : d0 f8 60 20 80 c1 a9 a4 06
c1a0 : 20 ca f1 a0 00 84 b7 20 f9
c1a8 : 3e f1 f0 fb c9 93 f0 7f 87
c1b0 : c9 13 f0 f3 c9 11 f0 ef 86
c1b8 : c9 91 f0 eb c9 9d f0 e7 20
c1c0 : c9 1d f0 e3 c9 14 f0 1e 0e
c1c8 : c9 0d f0 2c a4 b7 91 bb 9f
c1d0 : 48 a9 9d 20 ca f1 68 20 76
c1d8 : ca f1 c4 ba f0 c7 a9 a4 60
c1e0 : 20 ca f1 c8 d0 bf a2 00 90
c1e8 : bd 6d c6 f0 06 20 ca f1 9c
c1f0 : e8 d0 f5 c6 b7 4c a7 c1 96
c1f8 : a4 b7 c4 ba f0 0a a9 9d 41
c200 : 20 ca f1 a9 20 20 ca f1 49
c208 : 60 20 80 c1 a0 00 a9 20 c2
c210 : 91 bb c8 c0 10 d0 f9 60 f9
c218 : 20 79 c0 a9 08 85 ba d0 93
c220 : 07 20 7f c0 a9 0f 85 ba ce
c228 : 20 09 c2 4c 9b c1 20 3f ce
c230 : c2 0a 0a 0a 0a 85 02 c8 22
c238 : 20 3f c2 18 65 02 60 b1 f7
c240 : bb c9 3a 30 04 38 e9 37 8d
c248 : 60 38 e9 30 60 a0 00 20 90
c250 : 2e c2 85 42 c8 20 2e c2 55
c258 : 85 41 c8 c8 20 2e c2 85 53
c260 : 44 c8 20 2e c2 85 43 60 fc
c268 : 20 ad c0 20 7c c0 a9 01 09
c270 : 2c 01 00 f0 05 a9 31 4c 36
c278 : ca f1 a9 30 d0 f9 a9 00 2f
c280 : a8 aa 4c ba ff a2 04 b5 78
c288 : 40 95 ab ca d0 f9 60 20 76
c290 : 18 c2 4c 4d c2 20 8f c2 b7
c298 : 20 85 c2 20 8b c1 20 8f 96
c2a0 : c2 4c 21 c2 a2 05 86 ab ed
c2a8 : 20 9e c2 20 85 c2 20 7e b8
c2b0 : c2 a2 1c 20 d1 c0 20 d0 14
c2b8 : f8 20 2e f8 d0 f5 20 83 af
c2c0 : c3 20 63 c3 a5 b9 18 69 40
c2c8 : 01 ca 20 35 c3 a2 08 b9 c2
c2d0 : ac 00 20 35 c3 a2 06 c8 26
c2d8 : c0 05 d0 f3 a0 00 a2 04 6a
```

```
c2e0 : b1 bb c4 b7 90 03 a9 20 9f
c2e8 : ca 20 35 c3 a2 05 c8 c0 7f
c2f0 : bb d0 ed a9 02 85 ab 20 ff
c2f8 : 63 c3 98 20 35 c3 84 d7 9a
c300 : a2 07 b1 41 20 35 c3 a2 ba
c308 : 03 e6 41 d0 04 e6 42 ca ff
c310 : ca a5 41 c5 43 a5 42 e5 ec
c318 : 44 90 e7 a5 d7 20 35 c3 2e
c320 : a2 07 88 d0 f6 c8 84 c0 cb
c328 : 58 18 a9 00 8d a0 02 20 1d
c330 : 93 fc 4c e9 c0 85 bd 45 4b
c338 : d7 85 d7 a9 08 85 a3 06 44
c340 : bd a5 01 29 f7 20 56 c3 97
c348 : a2 11 09 08 20 56 c3 a2 bf
c350 : 0e c6 a3 d0 ea 60 ca d0 43
c358 : fd 90 05 a2 0b ca d0 fd 79
c360 : 85 01 60 a0 00 a9 02 20 28
c368 : 35 c3 a2 07 88 c0 09 d0 5d
c370 : f4 a2 05 c6 ab d0 ee 98 fe
c378 : 20 35 c3 a2 07 88 d0 f7 60
c380 : ca ca 60 a0 00 84 c0 ad 5e
c388 : 11 d0 29 ef 8d 11 d0 ca 84
c390 : d0 fd 88 d0 fa 78 60 a2 d5
c398 : 05 86 ab a2 04 b5 2a 95 e1
c3a0 : ab 95 40 ca d0 f7 20 21 0f
c3a8 : c2 4c ae c2 a2 05 86 ab 58
c3b0 : 20 95 c2 4c ae c2 4c ae 64
c3b8 : c2 a2 00 2c a2 01 86 0a 35
c3c0 : 86 93 20 21 c2 20 ee c3 ac
c3c8 : a5 c3 85 2d a5 c4 85 2e 49
c3d0 : a5 0a f0 d0 20 b7 ff 29 6a
c3d8 : bf d0 03 4c 0e c1 4c 01 6c
c3e0 : c1 20 b7 ff 29 bf 03 c3 f9
c3e8 : 4c fe c0 4c e9 c0 20 76 7f
c3f0 : c4 a5 ab c9 02 f0 04 c9 f6
c3f8 : 01 d0 f3 ad 3c 03 85 c3 8d
c400 : 85 3f ad 3d 03 85 c4 85 b2
c408 : 40 ad 3e 03 85 41 ad 3f a6
c410 : 03 85 42 20 5d c1 2c 00 ff
c418 : c0 2c ff cf ad 14 c4 cd 12
c420 : 3e 03 ad 15 c4 ed 3f 03 ad
c428 : b0 16 ad 17 c4 cd 3c 03 e3
c430 : ad 18 c4 ed 3d 03 90 08 16
c438 : a2 54 20 d1 c0 4c 14 c1 89
c440 : a9 10 85 a1 20 e0 a4 a5 6f
c448 : cb c9 3f d0 03 4c 0c c0 26
c450 : a4 b7 f0 0f 88 b1 bb c9 86
c458 : 2a f0 05 d9 41 03 d0 8e 03
c460 : 98 d0 f1 84 90 20 8c 4a 33
c468 : a5 bd 45 d7 05 90 f0 04 d9
c470 : a5 ff 85 90 18 60 20 c6 1b
c478 : c4 c9 00 f0 f9 85 ab 20 fa
c480 : f4 c4 91 b2 c8 c0 c0 d0 c9
c488 : f6 f0 2e ea 20 c6 4a 20 6b
c490 : f4 c4 c4 93 d0 02 91 c3 75
c498 : d1 c3 f0 02 86 90 45 d7 79
c4a0 : 85 d7 e6 c3 d0 02 e6 c4 85
c4a8 : a5 c3 c5 41 a5 c4 e5 42 65
c4b0 : 90 dd 20 f4 c4 20 83 c3 b8
c4b8 : c8 84 c0 18 58 a9 00 8d e3
c4c0 : a0 02 4c 93 cf ea 20 1b c5
c4c8 : c0 20 83 c3 84 d7 a9 07 b2
c4d0 : 8d 06 dd a2 01 20 04 c5 d9
c4d8 : 26 bd a5 bd c9 02 d0 f5 da
c4e0 : a0 09 20 f4 c4 c9 02 f0 30
c4e8 : f9 c4 bd d0 e8 20 f4 c4 ba
c4f0 : 88 d0 f6 60 a9 08 85 a3 e2
c4f8 : 20 04 c5 26 bd c6 a3 d0 93
c500 : f7 a5 bd 60 a9 10 2c d0 2b
c508 : dc f0 fb ad 0d dd 8e 07 19
c510 : dd 48 a9 19 8d 0f dd 68 38
c518 : 4a 4a 60 a2 00 20 d1 c0 be
c520 : 20 2e f8 d0 fb 60 a9 93 40
c528 : 20 ca f1 4c 00 90 a2 36 2f
c530 : a9 30 86 01 48 20 7c c0 ac
c538 : 68 20 ca f1 4c 17 c0 a2 67
c540 : 37 a9 31 d0 ed a5 2b a4 b4
c548 : 2c 85 22 84 23 a0 03 c8 25
c550 : b1 22 d0 fb c8 98 18 65 42
c558 : 22 a0 00 91 2b a5 23 69 3c
c560 : 00 c8 91 2b 88 a2 03 e6 06
c568 : 22 d0 02 e6 23 b1 22 d0 3a
c570 : f4 ca d0 f3 a5 22 69 02 91
c578 : 85 2d a5 23 69 00 85 2e 6b
c580 : 4c 1e c1 20 8f c2 a0 00 e1
c588 : b1 41 a6 ba e0 70 f0 08 40
c590 : 49 ff 18 69 20 4c 9d c5 72
c598 : 38 e9 20 49 ff 91 41 e6 55
c5a0 : 41 d0 02 e6 42 a5 43 c5 91
c5a8 : 41 a5 44 e5 42 b0 d7 4c 2b
c5b0 : 1e c1 a9 00 85 ba 4c 83 80
c5b8 : c5 a9 70 85 ba 4c 83 c5 c6
c5c0 : a9 93 20 ca f1 a2 6f 9a d9
c5c8 : 6c 00 03 ad 09 03 cd 8e a8
c5d0 : c0 d0 0a a9 e4 8d 08 03 91
c5d8 : a9 a7 8d 09 03 2c 00 c0 ec
c5e0 : 2c bf c5 ad de c5 85 41 c7
c5e8 : ad df c5 85 42 ad e1 c5 4b
c5f0 : 85 43 ad e2 c5 85 44 a9 cb
```

```
c5f8 : 00 a0 00 91 41 e6 41 d0 6d
c600 : 02 e6 42 a5 43 c5 41 a5 6d
c608 : 44 e5 42 b0 4c c0 c5 85
c610 : a2 00 2c a2 01 86 0a 86 8b
c618 : 93 20 21 c2 20 ee c3 a5 30
c620 : c3 85 2d a5 c4 85 2e a5 22
c628 : 0a f0 d0 20 b7 ff 29 bf 91
c630 : d0 03 4c 0e c1 4c 01 c1 5d
c638 : 20 b7 ff 29 bf f0 03 4c 81
c640 : fe c0 a9 93 20 ca f1 a5 e6
c648 : 3f a9 40 c5 2b d0 04 e4 b6
c650 : 2c f0 03 6c 3f 00 20 59 6a
c658 : a6 4c ae a7 ff 41 53 4f bb
c660 : 4c 56 4d 2d 2b 52 43 44 ab
c668 : 51 4b 50 00 00 9d 20 9d 1c
c670 : 9d a4 00 df df df df 98
c678 : af ad ba ac df af b3 32
c680 : be a6 df b0 b1 df ab be e5
c688 : af ba df df df 00 af e4
c690 : ad ba ac df ad ba bc 2b
c698 : b0 ad bb df d9 df af b3 cc
c6a0 : be a6 df b0 b1 df ab be 05
c6a8 : af ba 00 df df df df ed
c6b0 : df df df af ad ba ac a2 29
c6b8 : df df af be bc ba df df 9f
c6c0 : df df df df df df 00 df 3f
c6c8 : df df df df b3 b0 be bb be
c6d0 : df b2 ba b2 b0 ad a6 df e0
c6d8 : ba ad ad b0 ad df df df 03
c6e0 : df df 00 df df df df e7
c6e8 : df df df df df b3 b0 be 86
c6f0 : bb df df df df df df cb
c6f8 : df df df df df df 00 df 77
c700 : df df df df df df a9 92
c708 : ba ad b6 b9 a6 df df df 26
c710 : df df df df df df df 0f
c718 : df df 00 e2 e2 e2 e2 da
c720 : e2 e2 e2 e2 e2 e2 e2 1f
c728 : e2 df b0 b4 df df df df f9
c730 : df df df df df df 00 e2 b5
c738 : e2 e2 e2 e2 e2 e2 e2 37
c740 : e2 e2 e2 e2 e2 df ba ad 1c
c748 : ad b0 ad df df df df df f1
c750 : df df 00 df df df df bb 0f
c758 : b0 b1 ba df d1 d1 d1 df 3e
c760 : af ad ba ac df df df df 06
c768 : be bc b0 df df df 00 6c 05
c770 : 60 ed df df df df df df 26
c778 : aa df ad df bd df b0 df d6
c780 : df ab df be df af df ba 75
c788 : df df bb df ba df df b3 d3
c790 : df aa df a7 df ba df df c4
c798 : df df df df df df df df 97
c7a0 : df df df df df df df df 9f
c7a8 : df df df df df df df df a7
c7b0 : df df df df df df df df af
c7b8 : df df df df df df df df b7
c7c0 : df df 61 df df df df df 1f
c7c8 : df a8 ad b6 ab ab ba b1 a4
c7d0 : df bd a6 df b5 b0 b7 be 71
c7d8 : b1 b1 ba ac df b8 b0 b3 94
c7e0 : b0 b2 bd ba b4 df df df 39
c7e8 : df df df df df df df df e7
c7f0 : df df df b1 ba aa b2 aa 0e
c7f8 : ba b1 ac ba ab ad d0 bd 03
c800 : ad be aa b1 ac bc b7 a8 ce
c808 : ba b6 b8 df df df df df 84
c810 : df df df f2 f2 f2 f2 ed 57
c818 : df df be bb ad ba ac ac cb
c820 : ba df df 6d df df ed bd 9f
c828 : ad df bd ba 6d df df ed bd
c830 : df df df df df b7 b6 b3 01
c838 : ba b1 be b2 ba df df df bb
c840 : df df f2 df 4f 3c 3c 3c 08
c848 : 3c 3c 3c 3c 3c 3c 51 df e4
c850 : df 4f 3c 4d 3c 51 df df 1d
c858 : 4f 3c 3c 3c 3c 3c 3c 6b
c860 : 3c 3c 3c 3c 3c 3c 3c 60
c868 : 3c 51 df df 3d df df df 53
c870 : df df df df df df 3d df e4
c878 : df 3d df 3d df 3d df df bc
c880 : 3d df df df df df df df dd
c888 : df df df df df df df df 87
c890 : df 3d df df 52 3c 3c 3c 72
c898 : 3c 3c 3c 3c 3c 42 df f7
c8a0 : df 52 3c 4e 3c 42 df df 96
c8a8 : 52 3c 3c 3c 3c 3c 3c be
c8b0 : 3c 3c 3c 3c 3c 3c 3c b0
c8b8 : 3c 42 f2 f2 f2 f2 c3 b3 6d
c8c0 : c1 b0 be bb df c5 df c3 33
c8c8 : a9 c1 ba ad b6 b9 a6 df 4a
c8d0 : df c5 df c3 af c1 ad b0 23
c8d8 : b3 b0 be bb df c5 df c3 3d
```

Listing zu »Turbo Tape de Luxe«.
Beachten Sie bitte die
Eingabehinweise auf Seite 136.

**Q - Quit**

Verläßt das »Turbo Tape de Luxe«-Menü und springt zurück in Basic.

± - Basic-ROM ein-/ausschalten

Im »Turbo Tape de Luxe«-Menü kann das Basic-ROM (\$A000-\$BFFF) abgeschaltet werden, um Programme, Grafikbilder und anderes im RAM unter dem ROM aus diesem Bereich speichern zu können. Der derzeitige Zustand des Basic-ROMs wird in dem Kästchen »BR« angezeigt.

Die abgedruckte Version von »Turbo Tape de Luxe« liegt im Speicherbereich von \$C000 bis \$C9B0. Sie kann mit dem SMON und seinem »C«-Befehl in beliebige Speicherbereiche geschoben werden, da alle verwendeten Sprungtabellen als BIT-Befehle getarnt sind. Genauer zur Verwendung des »C«-Befehls beim SMON entnehmen Sie bitte der Anleitung zum SMON selbst (64'er, Ausgabe 11/84 bis 2/85).

Wer will, kann »Turbo Tape de Luxe« nach dem Verschieben sogar in ein EPROM brennen.

Sollte sich »Turbo Tape de Luxe« einmal mit »Load Memory Error« melden, dann haben Sie versucht, ein Programm zu laden, das »Turbo Tape de Luxe« teilweise überschrieben und gelöscht und somit einen sauberen Systemabsturz heraufbeschworen hätte. Diese Sicherheitsabfrage funktioniert auch in etwaigen verschobenen Versionen. (J. Golombek/bs)

```

c8e0 : ae c1 aa b6 ab df c3 ac 12
c8e8 : c1 be a9 ba df c5 df c3 fd
c8f0 : be c1 b3 b3 ac be a9 ba cf
c8f8 : df c5 df c3 b0 c1 ad b6 67
c900 : b8 b1 be b3 df c5 df c3 ea
c908 : b4 c1 b6 b3 b3 df c3 bc 84
c910 : c1 b0 bb ba df c5 df c3 a3
c918 : bb c1 ba bc b0 bb ba df 8d
c920 : df c5 df c3 b2 c1 b0 b1 b1
c928 : b6 ab b0 ad df c5 df c3 c9
c930 : ad c1 ba b1 ba a8 f2 df 1f
c938 : df df df df ed df df df 18
c940 : df df ac a6 ac ab ba b2 87
c948 : df b0 ad bb ba ad ac d0 cf
c950 : ba ad ad b0 ad ac df df e2
c958 : df df df f2 df df df df b9
c960 : df 4f 3c 3c 3c 3c 3c 8d
c968 : 3c 3c 3c 3c 3c 3c 3c 68
c970 : 3c 3c 3c 3c 3c 3c 3c 70
c978 : 3c 3c 3c 3c 3c 3c 51 ee 32
c980 : 62 3d 6e f2 df df df df b7
c988 : df 3d f2 df df df df df fb
c990 : 52 3c 3c 3c 3c 3c 3c a6
c998 : 3c 3c 3c 3c 3c 3c 3c 98
c9a0 : 3c 3c 3c 3c 3c 3c 3c a0
c9a8 : 3c 3c 3c 3c 42 00 00 6f
c9b0 : 00 ff 00 ff 00 ff 00 ff b0
c9b8 : 00 ff 00 ff 00 ff 00 ff b8

```

Listing »Turbo Tape de Luxe« (Schluß).

Beachten Sie bitte die Eingabehinweise auf Seite 136.

Hypra-Load

Kaffeepause! Dieses Wort kommt wohl jedem Commodore-64-Besitzer in den Sinn, der ein längeres Programm von der Diskette laden möchte. Es geht aber fünfmal schneller. Alles, was Sie benötigen, ist das Programm »Hypra-Load«.

Daß die Floppy 1541 nicht gerade die schnellste ist, ist wohl allgemein bekannt. Zumindest ein Vorgang läßt sich mit relativ geringem Aufwand stark beschleunigen: Das Laden von Programmen.

Das Funktionsprinzip von Hypra-Load sieht folgendermaßen aus. Im Computer wie auch im Floppy-Laufwerk werden neue Laderoutinen installiert, die neue Busroutinen enthalten. Mit diesen neuen Busroutinen wird die Datenübertragung um den Faktor 8 bis 10 beschleunigt, so daß die Ladebeschwindigkeit auf das softwaremäßig erreichbare Maximum gebracht wird.

Eine Software-Lösung hat allerdings zwei entscheidende Nachteile: Einerseits muß vor dem schnellen Laden die neue LOAD-Routine in den Speicher gebracht werden, andererseits funktionieren manche Originalprogramme mit Kopierschutz nicht mehr. Diese Nachteile wurden bei der hier vorgestellten Version so gut wie möglich umgangen.

»Hypra-Load 2.1« ist eine besonders komfortable Hypra-Load-Version mit integriertem Auto-Start und Auto-Lader. Sie wurde von den Autoren des original »Hypra-Load« (aus der 64'er-Ausgabe 10/84) völlig neu geschrieben.

Um Hypra-Load beim späteren Betrieb möglichst komfortabel zu halten, ist die Eintipparbeit etwas komplizierter. Sie benötigen als allererstes eine leere Diskette, die Sie am besten formatieren. Nun tippen Sie das Listing 1 mit dem

MSE ab und speichern es genau auf dieser leeren Diskette. Sie sollten keinesfalls probieren, auf eine Diskette zu speichern, auf der schon Programme stehen, weil diese beim nächsten Schritt unrettbar verloren gehen!

Programme schneller laden

Nun tippen Sie das kurze Listing 2 ab. Legen Sie die Diskette, auf der sich das gespeicherte MSE-Listing befindet, ein und starten Sie das Basic-Programm. Nach wenigen Sekunden meldet sich der Computer mit READY. Nun ist Ihre Hypra-Load-Version fertig. Um sie auf andere Disketten zu überspielen, können Sie jedes beliebige Kopierprogramm für Einzelfiles verwenden. Die Disketten, auf die Hypra-Load dann kopiert werden soll, dürfen ruhig schon Programme enthalten, es müssen aber insgesamt fünf Blöcke auf der Diskette frei sein, damit noch Platz für Hypra-Load ist.

Wie arbeitet man nun mit Hypra-Load? Es gibt zwei Betriebsarten: In der normalen Betriebsart lädt man Hypra-Load mit LOAD "":*,8,1. Daraus folgt, daß es das erste Programm auf der Diskette sein muß! Hypra-Load installiert sich dann vollautomatisch, ohne daß RUN eingetippt werden muß, und meldet sich mit den Namen der Autoren. Ab sofort wird von Diskette fünfmal schneller geladen. Zusätzlich sind als Standardwerte für den LOAD-Befehl »,8,1« schon fest vorgegeben. »LOAD "name"« lädt also immer von Diskette.

Bei einem Reset schaltet sich Hypra-Load ab, ebenso wenn wichtige Speicherbereiche überschrieben werden und somit ein Systemabsturz provoziert wird.

Viel interessanter und komfortabler, Hypra-Load zu nutzen, ist allerdings die zweite Methode. Wenn Hypra-Load sich zusammen mit anderen Programmen auf einer Diskette befin-