

Beschreibung zum SPARTA-DOS 2.3B
- erstellt von der GERMAN-SOFTWARE-USER-GROUP -

Allgemeines:

Seit Erscheinen des DOS 1.0 von OSS tummeln sich unzählige DOS-Versionen auf dem Markt der 8-Bit-ATARI-Computer. Nur wenige jedoch sind zum verbreiteten DOS 2.5 kompatibel, noch weniger bringen dem Nutzer echte Vorteile.

Zu diesen wenigen gehört das SPARTA-DOS. Es die leistungsfähigste DOS-Version, die derzeit verfügbar ist. SPARTA-DOS arbeitet mit einem dem DOS II-System weit überlegenem Diskettenformat, das u.a. Subdirectories gestattet. Trotzdem ist es möglich, DOS II-Disketten zu lesen (und zu schreiben!). In Verbindung mit einem konfigurierbarem Diskettenlaufwerk können die Disketten beidseitig in doppelter Dichte beschrieben werden, was eine Kapazität von 720kByte bedeutet (360k mit XF 551).

Master-Disk und Kommandozeile:

Um möglichst bequem mit SPARTA-DOS arbeiten zu können, wird empfohlen, mindestens zwei Diskettenlaufwerke zu verwenden. Notfalls genügt jedoch auch eins.

Im Gegensatz zu anderen DOS-Versionen enthält das SPARTA-DOS, das sich nach dem Laden im Computer befindet, außer dem FMS kaum Hilfsprogramme. Diese befinden sich auf der Master-Diskette. Diese sollte sich ständig im Laufwerk 1 befinden, während man im Laufwerk 2 die Diskette hat, mit der man arbeitet.

Bei den DOS-Arten unterscheidet man menügesteuerte (z.B. DOS II) und kommandogesteuerte (ähnlich CP/M). SPARTA-DOS ist kommandogesteuert. Dies macht für den Anfänger die Bedienung zwar etwas schwerer, ist jedoch auf die Dauer vorteilhafter.

Legen Sie die SPARTA-DOS-Master-Diskette in Laufwerk 1, und schalten Sie bei gedrückter OPTION-Taste ihren Computer ein. Nach einer kurzen Ladezeit meldet sich das SPARTA-DOS mit einer Überschrift und der Kennung:

D1:

Das bedeutet, daß das aktuelle Laufwerk Drive 1 ist und SPARTA-DOS die Eingabe einer Kommandozeile erwartet. Eine Kommandozeile besteht aus dem Kommando und null oder mehreren Parametern. Wird eine Kommandozeile eingegeben, so isoliert SPARTA-DOS das Kommando. Wenn das Kommando erkannt wird, so wird versucht, es auszuführen. Sonst wird es auf dem aktuellen Diskettenlaufwerk gesucht. Ist es auch dort nicht vorhanden, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

Einstellen des aktuellen Laufwerkes:

Wenn Sie mit mehreren Diskettenlaufwerken arbeiten, können Sie einstellen, auf welches sich die Kommandos beziehen. Dies geschieht durch die Eingabe von Dn:, wobei n die Nummer des Diskettenlaufwerkes ist.

Beispiel:

D2:

stellt als aktuelles Laufwerk Drive 2 ein.

Anzeige der Directory:

Um die Directory des aktuellen Diskettenlaufwerks zu sehen, geben Sie einfach >DIR< ein. Es ist auch möglich, die Directory eines anderen Laufwerkes aufzurufen und nur bestimmte Files drucken zu lassen.

Beispiel:

```
DIR D2:*.COM
```

listet alle Files, die sich auf Laufwerk 2 befinden und den Extender "COM" haben.

Die Directory von SPARTA-DOS-Disketten enthält mehr Informationen, als die von Disketten im DOS II-Format.

Der Volume-Name ist ein Name, den man der Diskette beim Formattieren geben kann. Es ist möglich, ihn nachträglich zu ändern.

Der Directory-Name bezeichnet aktuelle Directory. Dies ist nötig, weil man unter SPARTA-DOS mehrere Directories auf einer Diskette haben kann.

Dann folgen die Namen der einzelnen Files, deren Länge in Bytes sowie Datum und Uhrzeit ihrer Erstellung.

Mit

```
DIRS
```

wird die Directory im Kurzformat angezeigt.

Wenn die Directory einmal gelesen wurde, bleibt sie im Speicher stehen. Bei einem erneuten Directory-Aufruf wird nur kurz geprüft, ob die Diskette inzwischen gewechselt wurde.

Laden von Programmen:

Um ein Programm zu laden, wird einfach der Name eingegeben. Wenn kein Extender spezifiziert wird, gilt "COM". Es ist auch möglich, auf ein anderes als das aktuelle Diskettenlaufwerk zuzugreifen.

Beispiel:

```
D2:SPIEL
```

lädt das File SPIEL.COM vom Diskettenlaufwerk 2.

Soll das File nicht gestartet werden ist einzugeben:

```
LOAD FILENAME.EXT
```

Hier darf der Extender nicht weggelassen werden.

Es ist möglich, beim Laden von Programmen einise Parameter anzugeben. Um zum Beispiel mit dem Assembler MAC-65 zu arbeiten, könnte man eingeben:

MAC65 QUELLE.ASM P: ZIEL.OBJ

Das Quellfile QUELLE.ASM wird assembliert, der Objektcode nach ZIEL.OBJ geschrieben, das Listing erscheint auf dem Drucker.

Umbenennen von Files:

Zum Umbenennen von Files gibt es das Kommando "RENAME".

Beispiel:

```
RENAME *.EXE *.COM
```

benennt alle EXE-Dateien in COM-Files um.

Löschen von Files:

Das Löschen von Files erfolgt mittels "ERASE".

Beispiel:

```
ERASE *.OLD
```

löscht alle Files mit dem Extender .OLD

Im Vergleich zu DOS II kompatiblen DOS-Versionen geht das Löschen von Files wesentlich schneller. Dies hängt mit der internen Diskettenorganisation zusammen.

Copieren von Files:

Zum Copieren gibt es das Kommando "COPY". Es ist vornehmlich zum Copieren zwischen verschiedenen Laufwerken bzw. Directories gedacht.

Beispiel:

```
COPY D2:FILE.DAT
```

copiert das File "FILE.DAT" von Laufwerk 2 auf das aktuelle Laufwerk.

```
COPY FILE.DAT D2:
```

copiert das File "FILE.DAT" vom aktuellen Laufwerk auf das Laufwerk 2.

Speichern von Speicherinhalten auf Diskette:

```
SAVE Filename.Ext von bis init run
```

Sichern von Files:

Um Files gegen Überschreiben zu schützen, gibt es das Kommando "PROTECT".

Beispiel:

```
PROTECT *.*
```

sichert alle Files gegen Überschreiben.

Freigeben von Files:

Gesicherte Files kann man mit "UNPROTECT" wieder freigeben.

Beispiel:

```
UNPROTECT *.COM
```

Diskette gegen Überschreiben schützen und freigeben:

Mit dem Kommando "LOCK" kann man eine ganze Diskette gegen Überschreiben schützen. Durch "UNLOCK" wird sie wieder freigegeben.

Noch ein Wort zu den Filenamen bei SPARTA-DOS:

Außer den beim DOS II verwendbaren Zeichen ist es auch möglich, den Unterstreichungsstrich in den Filenamen mit einzubeziehen.

Formattieren einer Diskette:

Unter SPARTA-DOS gibt es mehrere Möglichkeiten, eine Diskette zu formattieren.

Wenn man eine Diskette im DOS II-Format formattieren will, kann man den Befehl "AINIT" benutzen. Die Diskette wird in Single Density formattiert.

Um eine Diskette im leistungsfähigen SPARTA-DOS-Format zu formattieren, muß von der SPARTA-DOS-Master-Diskette das Programm "XINIT.COM" geladen werden.

Legen Sie die SPARTA-DOS-Master-Diskette in das aktuelle Laufwerk und geben Sie ein:

```
XINIT
```

Wenn XINIT geladen ist, werden noch einige Parameter abgefragt. Zuerst können Sie wählen, ob die Diskette nur formattiert oder auch das DOS geschrieben werden soll. Wenn das DOS geschrieben werden soll, wird es in den Speicher geladen.

Als nächstes wird das Laufwerk und der Diskettentyp abgefragt:

1	40 Spuren/einseitig	5	40 Spuren/doppelseitig
2	35 Spuren/einseitig	6	35 Spuren/doppelseitig
3	77 Spuren/einseitig	7	77 Spuren/doppelseitig
4	80 Spuren/einseitig	8	80 Spuren/doppelseitig

Besitzer einer 1050-Diskettenstation können nur Format 1 verwenden, die einer XF 551 auch Format 5.

Nun muß man die Dichte der Diskette angeben:

- 1 einfache Dichte (90k/Seite)
- 2 doppelte Dichte (180k/Seite)
- 3 mittlere Dichte (130k/Seite)

Doppelte Dichte können nur Besitzer einer XF 551 oder einer 1050 mit Floppy-Speeder verwenden.

Nun kann man noch einen Diskettennamen festlegen. Dieser erscheint später in jeder Directory.

Bei der nächsten Frage geben Sie Y ein, wenn Sie einen Floppy-Speeder besitzen sonst N.

Jetzt legen Sie die zu formatierende Diskette ein und drücken >RETURN<.

Wenn die Diskette fertig formatiert ist, können Sie weitere Disketten formatieren oder mit >ESCAPE< abbrechen.

Wenn Sie sich die Directory der leeren Diskette ansehen, werden Sie feststellen, daß Sie mehr freie Sektoren zur Verfügung haben als bei einer Diskette im DOS II-Format.

Wenn Sie mit der SPARTA-DOS-Master-Diskette arbeiten, die Sie von uns bekommen haben, befinden sich auf dieser noch vier ältere SPARTA-DOS-Versionen:

STD
STD-HS
RO
RO-HS

Diese sind zwar weniger leistungsfähig als SPARTA-DOS 2.3b, jedoch ist das RO-DOS gut als DOS für Spiele zu verwenden. Es handelt sich hierbei um ein extrem kurzes DOS, das nur lesen kann. Uns ist sonst kein GAME-DOS bekannt, mit dem man die Disketten zweiseitig in doppelter Dichte ausnutzen kann.

Um diese DOS-Versionen zu schreiben, ist das Programm "INIT" von der Master-Disk zu laden. Die Bedienung ist ähnlich "XINIT".

Arbeit mit Subdirectories:

Als besonderen Komfort bietet SPARTA-DOS das Arbeiten mit mehreren Directories auf einer Diskette.

Dies erlaubt die übersichtliche Gestaltung der Disketten. Dabei kann eine Directory auch mehr als 64 Einträge haben.

Das Einrichten einer Directory erfolgt durch das Kommando "CREDIR".

CREDIR Directory-name

Hat man auf einer Diskette mehrere Directories, kann man mit dem Kommando "CWD" die Directory einstellen, in der man arbeiten möchte.

CWD Directory-name
CWD Pfadname

Um eine leere Directory wieder zu löschen, gibt es das Kommando "DELDIR".

DELDIR Directory-name

Will man ein File bearbeiten, dessen Pfad über mehrere Unterdirectories geht, muß der Pfadname angegeben werden. Zum Beispiel:

```
LOAD >DIR1>DIR1>DIR11>DIR111>FILENAME
```

Um das etwas zu veranschaulichen, sei folgendes Beispiel angenommen:

Es wurde ein Programm entwickelt, das aus mehreren Teilen besteht. Dazu gehört eine mehrteilige Dokumentation mit entsprechendem Leseprogramm.

Die Programmteile heißen:

```
USER.COM  
USER.DAT  
USER.FNT
```

Die Documentationen heißen:

```
DOC.COM  
DOC.1  
DOC.2
```

Alle Teile sollen übersichtlich auf einer Diskette untergebracht sein. Dies kann auf folgende Weise geschehen:

Diskette mit XINIT formatieren und DOS schreiben

Diskette in aktuelles Laufwerk legen

```
CREDIR DOKS  
CREDIR USER
```

Nun befinden sich auf der Diskette zwei Directories.

```
CMD DOKS
```

Jetzt befindet man sich in der Directory für die Documentationen. Mit Hilfe des COPY-Kommandos oder eines Copierprogramms werden alle Teile der Dokumentation in diese Directory kopiert.

```
CMD >USER
```

Jetzt befindet man sich in der Programm-Directory und kann die Programmteile kopieren.

Nach Booten der Diskette befindet man sich in der Haupt-Directory, in der nur das DOS und die beiden Unter-Directories stehen. Durch "CMD" kann man jetzt in die Directory wechseln, in der man gerade arbeiten möchte.

Besonders, wer beruflich unter MS-DOS oder UNIX arbeitet wird nun diesen Komfort auch auf seinem ATARI nicht mehr missen wollen.

Sonstige Kommandos:

```
APPEND File1 File2  
hängt File1 an File2 an.
```

```
BASIC ON/BASIC OFF  
schaltet das BASIC-Modul an bzw. aus.
```

BOOT Filename

legt ein File fest, das beim Booten der Discette geladen wird.
CAR
springt zum BASIC oder zum einselesten Modul.

CHKDSK

zeigt den Diskettennamen, -typ und die Belegung an.

MEM

informiert über den oberen und unteren freien Speicherbereich

PRINT Filename

listet alle Bildschirmausgaben in ein File.

z.B. PRINT P:

RUN Adresse

führt einen Unterprogrammaufruf an der Adresse durch. Wird keine Adresse angegeben, gilt die zuletzt angegebene bzw. die des zuletzt geladenen Files.

TYPE Filename

stellt den Inhalt der Files auf dem Bildschirm dar.

VERIFY ON/VERIFY OFF

Schreiben mit Verify ein-/ausschalten

Arbeit mit DOS II-Disketten:

Eine wertvolle Eigenschaft von SPARTA-DOS ist es, daß man auch Disketten im DOS II-Format lesen und schreiben kann. Das macht Converter, wie beim DOS III oder DOS 4.0 überflüssig und erleichtert sicher die Entscheidung, mit SPARTA-DOS zu arbeiten. Das Format wird vom DOS automatisch erkannt. Man kann alles mit der Diskette machen, was man auch unter DOS II machen könnte. Selbstverständlich kann man keine Subdirectories einrichten. Es ist möglich, beliebig zwischen SPARTA-DOS und DOS II-Disketten hin und her zu copieren. Dabei muß jedoch beachtet werden, daß SPARTA-DOS im DOS II-Format nur Disketten einfacher Dichte schreiben kann. Gelesen werden kann auch mittlere Dichte, wenn die Directory im Original OSS-Format aufgebaut ist. Das ist u.a. der Fall beim OSS-DOS, Happy-/ACTION!-DOS, nicht jedoch beim DOS 2.5

Weitere Utilities auf der Master-Disk:

RAM-Disk für 130XE:

Es ist möglich, die zusätzlichen 64k des 130XE als RAM-Disk zu verwalten. Dazu gibt es das Programm RD130.COM. Beim Aufruf ist die Laufwerksnummer für die RAM-Disk anzugeben, z.B.:

RD130 D8:

Systemuhr:

SPARTA-DOS erlaubt es, eine Systemuhr zu installieren. Immer, wenn ein File auf der Diskette zum Schreiben geöffnet wird, wird die aktuelle Zeit und das Datum mit abgespeichert und erscheint in der Directory. Die Systemuhr wird mit

SET

aufgerufen und fragt Datum und Uhrzeit ab. Will man diese Anzeigen ständig im Auge behalten, kann man mit

TIME

in der ersten Zeile eine Anzeige einblenden. Dies kann jedoch bei einigen Programmen zu Fehlern führen.

Tastaturpuffer:

Mit

KEY

kann man einen Tastaturpuffer einrichten. Dieser hat eine Kapazität von 32 Zeichen und erlaubt es, z.B. während das DOS noch mit der Diskette arbeitet, schon das nächste Kommando einzugeben. Auf der SPARTA-DOS-Master-Disk, die von uns geliefert wird, befindet sich außerdem das Programm "Keyboard 2000". Dieses wird mit

KEY2000

aufgerufen und installiert ebenfalls einen Tastaturpuffer. Die Cursorsteuerung kann jetzt auch über den Joystick erfolgen. Außerdem erlaubt es Keyboard 2000, die Tastatur neu zu belegen. Die Tasten können mit bis zu insgesamt 80 Zeichen belegt werden. Die Bedienung erfolgt folgendermaßen:

START + Taste - Taste neu belegen
Ctrl. + Escape - Belegung abschliessen
OPTION + Taste - Belegung löschen
SELECT + S - Belegung abspeichern
SELECT + L - Belegung laden

Die Tastenbelegung wird auf der Diskette unter dem Namen "KEY.DAT" gespeichert und beim Installieren von Keyboard 2000 automatisch geladen.

Beispiel:

Es soll beim Drücken von Shift+Control+D vom BASIC aus die Directory angezeigt werden. Es ist folgendes einzugeben:

```
START+CTRL+SHFT+D
DOS <RETURN>
DIR <RETURN>
CAR <RETURN>
CTRL+ESC
```

Leider arbeitet Keyboard 2000 nicht zusammen mit der Systemuhr.

Zurückholen gelöschter Files:

Hat man versehentlich ein File gelöscht, kann man es durch

UNERASE Filename

wieder zurückholen. Das File darf jedoch nicht bereits durch ein anderes überschrieben sein.

Automatische Aktionen beim Booten der Diskette:

Nach dem Booten einer Diskette sucht SPARTA-DOS ein File mit dem Namen "STARTUP.BAT" in diesem stehen die Aktionen, die nach dem Booten ausgeführt werden sollen. Ist es nicht vorhanden, meldet sich SPARTA-DOS mit der Kommandozeile.

Um nun ein solches File zu erstellen, muß

BATINIT

aufgerufen werden. Nun kann man alle Kommandos eingeben, die ausgeführt werden sollen. Um die Kommandofolge abzuschließen, ist noch einmal <RETURN> zu drücken.

Es existieren einige Pseudo-Kommandos, die noch vielfältige Variationen ermöglichen:

PAUSE - Warten auf einen Tastendruck

Beispiel:

Es soll nach dem Booten der Diskette die Systemuhr und der Tastaturpuffer installiert werden. Außerdem soll eine Mitteilung ausgegeben werden und nach Betätigen einer Taste ein auf der Diskette befindliches Programm mit dem Namen "TEXT.COM" geladen werden.

```
BATINIT (dann die Diskette einlesen und <RETURN> drücken)
TIME <RETURN>
SET <RETURN>
KEY <RETURN>
PAUSE <RETURN>
TEXT <RETURN>
<RETURN>
```

Man kann auch über die Kommandozeile eine BAT-Datei aufrufen. Dies geschieht durch

-Batname

Fileverwaltung über Menü:

SPARTA-DOS ist zwar kommandoesteuert, jedoch kann man mit

MENU

ein Hilfsprogramm laden, das besonders dem Anfänger die Arbeit mit SPARTA-DOS erleichtert. Es ermöglicht sämtliche Filemanipulationen sowie das Copieren und Laden von Files.

Die Directory des aktuellen Laufwerkes wird auf dem Bildschirm angezeigt. Mit Cursor-auf und Cursor-ab wird das zu bearbeitende File ausgewählt. Sollen mehrere Files gleichzeitig bearbeitet werden (z.B. beim Copieren), werden sie mit der Leertaste markiert. Das Kommando der Kommandoleiste wird mit Cursor-rechts und Cursor-links, die Kommandoleiste selbst mit 1...5 ausgewählt. Zu jedem Kommando kann man mit der HELP-Taste einen Erklärungstext abrufen.

Weitere Bemerkungen:

Das SPARTA-DOS liegt in dem RAM-Bereich, der dem OS-ROM parallelgeschaltet ist. Das hat den Vorteil, daß der Speicher schon ab etwa \$0E00 frei ist. Jedoch können keine Programme verwendet werden, die auch den RAM ab \$C000 benutzen (z.B. Turbo-Basic).

SPARTA-DOS hat noch einige kleine Fehler. So werden zum Beispiel Fehler beim Benutzen der Diskettenstation nicht ausreichend abgefangen. Das Entfernen der Diskette, während die Directory gelesen wird hat z.B. einen Absturz zur Folge.

Da uns keinerlei Dokumentationen zur Verfügung standen, ist diese Beschreibung sicher nicht vollständig. Jedoch dürfte sie eine Hilfe beim Kennenlernen des SPARTA-DOS sein. Sollten Sie noch fehlende Informationen besitzen, wären wir sehr dankbar, wenn Sie uns diese übermitteln könnten. Vor allem interessieren uns Informationen über das interne Diskettenformat und die XIO-Befehle für die zusätzlichen Kommandos.