

Anwendungsbeispiel 1:

Einrichten einer Festplatte in 12 Schritten

Unsere Beispielplatte mit 40GB soll einzige Festplatte im System sein und nur ein Betriebssystem (Win98X auf FAT32 oder WinXP auf FAT32 oder NTFS) erhalten. Aus Gründen der späteren Systemsicherung sind mindestens zwei Partitionen erforderlich.

Wir wählen bei der Plattengröße von 40 GB aus Gründen der Übersicht vier logische Laufwerke C: bis F:.

Vor der Einrichtung sind einige Vorbereitungen erforderlich:

- Die Platte wird mit dem **richtigen Kabel** (40-polig bis UDMA33, 80-polig ab UDMA66) an den **IDE-Port 1** angeschlossen.
Die farbige markierte Leitung 1 ist am Mainboard an Pin 1, an der Platte zur Stromversorgung hin anzuschließen.
Bei 80-poligen Kabeln ist ein Stecker schwarz, der andere farbige (rot oder blau). Der farbige Stecker wird am Mainboard, der schwarze an der Platte angeschlossen.
- Die Platte wird als **Master** oder **Single** gejumpert.
Wenn das zwei unterschiedliche Möglichkeiten sind, wie bei Western Digital, ist Single richtig und nicht Master.
- Nach dem Einschalten wird das BIOS aufgerufen (i. a. durch Halten der **Taste [Entf]**), und die Platte im BIOS angemeldet. Dabei ist grundsätzlich die Funktion **HDD AUTO DETECTION** einzusetzen!
Von den drei Adressierungsoptionen, die ein moderner Rechner bei großen Festplatten vorschlägt, ist **Option 2 (LBA)** zu wählen.
Das BIOS wird über **SAVE & EXIT** verlassen.
Wird dabei die Bestätigung **Y (YES)** verlangt, so ist diese mit der **Z-Taste** zu geben!
Es ist im Interesse der Absicherung unserer Arbeit, den Rechner jetzt kurz auszuschalten.

Nach diesen Vorbereitungen beginnt die Einrichtung

1. Der Rechner wird nun mit der **Bootdiskette für Windows 98SE** in der Floppy A: wieder eingeschaltet.
Wenn die Bootsequenz im BIOS Laufwerk A: oder Floppy als erstes Laufwerk benennt, startet der Rechner das DOS von Win98SE auf der Diskette.
Wir wählen im Bootmenu die **Auswahl [3] Computer ohne CD-ROM-Unterstützung starten** und gelangen zum Prompt **A: />**.
(Falls das nicht klappt, muß das BIOS noch einmal aufgerufen und u. U. die Bootsequenz geändert werden).
Wenn die Platte bereits eingerichtet war, ist durch Aufruf von **SOKill** (auf der Bootdiskette) der Systembereich der Platte zu löschen.
Bei neuen Platten ist das natürlich nicht nötig.

2. Jetzt wird FDISK durch **FDISK+[Return]** gestartet und zeigt uns nach einem Fenster, in dem wir mit **[J]+[Return]** Unterstützung für große Festplatten (> 512 MB) fordern, das eigentliche Startfenster von FDISK:



Bild 1-1. Das Hauptfenster von FDISK

3. Wir beginnen mit der Wahl der voreingestellten **Option [1]**, die wir mit **[Return]** bestätigen und landen im Fenster **DOS-Partition oder logisches DOS-Laufwerk erstellen**.



Bild 1-2. Partitions-/Laufwerktyp wählen

Von den drei Optionen wird erneut die bereits voreingestellte **Option [1] Primäre DOS-Partition erstellen** durch **[Return]** bestätigt.

4. Nach einer Integritätsprüfung, die bei großen Festplatten zeitraubend sein kann, stellt FDISK im nächsten Fenster die Frage, ob der maximal verfügbare Speicherplatz für die primäre Partition verwendet werden soll.
Da das nicht unsere Absicht ist (s. o.), ersetzen wir **[J]** durch **[N]** und bestätigen mit **[Return]**.
5. Nach erneuter Integritätsprüfung haben wir im nächsten Fenster Gelegenheit, die gewünschte Größe der primären Partition in MB oder in Prozent zu wählen.
Für unser Beispiel wählen wir 6000 **[MB]** und bestätigen wieder mit **[Return]**.
Anschließend schalten wir mit **[Esc]** in das Hauptfenster zurück.
6. Da wir nicht den maximal verfügbaren Speicherplatz verwendet haben, wird die primäre Partition nicht automatisch aktiviert.
Wir wählen daher durch Überschreiben der Voreinstellung die **Option [2] Aktive Partition festlegen**, bestätigen wieder mit **[Return]** und geben anschließend **[1]** als Nummer der zu aktivierenden Partition ein.
Nach erneutem **[Return]** wird der Status der ersten **Partition C:** mit **A** (aktiv) angezeigt.
7. **[Esc]** schaltet in das Hauptfenster zurück.

Wir wählen wieder **Option [1]** und landen nach **[Return]** erneut im Fenster **Partition oder logisches Laufwerk erstellen**.

Wir wählen unter den drei Möglichkeiten diesmal **Option [2] Erweiterte Partition erstellen** aus und werden nach erneuter Integritätsprüfung mit der Aufgabe konfrontiert, die gewünschte Partitionsgröße in MB oder Prozent zu wählen.
Wir wählen diesmal den voreingestellten Maximalwert aus und bestätigen die Wahl mit **[Esc]**. - FDISK zeigt danach in zwei Zeilen (PRI DOS, EXT DOS) die Einträge mit den Größen der beiden Partitionen in MB.

8. Wieder schalten wir FDISK mit **[Esc]** zurück.

Wir werden aufgefordert, die Größe der logischen Laufwerke zu definieren.
Für unser Beispiel überschreiben wir zunächst den Voreinstellwert mit 6000 **[MB]** und bestimmen so die Größe von **Laufwerk D:**.
Anschließend legen wir mit der gleichen Prozedur **Laufwerk E:** auf 10000 **[MB]** fest und **Laufwerk F:** erhält den Rest der erweiterten Partition (im vorliegenden Beispiel ca. 16000 **[MB]**).
Jede Wahl wird mit **[Return]** bestätigt.

9. Mehrfache Eingabe von **[Esc]** schaltet den Rechner bis zum DOS-Prompt **A:\>** zurück.

Danach wird der Rechner **vollständig abgeschaltet** und **erst nach einigen Sekunden** wieder eingeschaltet!

10. Da die jetzt anschließende Formatierung aller vier Laufwerke sehr zeitaufwendig ist und nur gelingt, wenn bis hier alles funktioniert hat, wenden wir die geringe Mühe auf, den Erfolg unserer bisherigen Arbeit zu kontrollieren.

Wir starten FDISK erneut.

Im Hauptfenster von FDISK wird diesmal **Option [4] Partitionsdaten anzeigen** gewählt.

In dem folgenden Fenster kontrollieren wir, daß die Summe der Partitionsgrößen mit dem Gesamtspeicherplatz der Festplatte übereinstimmt:



Bild 1-3. Anzeige der beiden Partitionen

11. Wenn das der Fall ist, zeigen wir die Angaben über logische Laufwerke durch ein **[Return]** an und gelangen zum letzten Fenster. Auch hier kontrollieren wir, daß die Summe der Laufwerksgrößen mit der Gesamtgröße der erweiterten Partition übereinstimmt:



Bild 1-4. Anzeige der logischen Laufwerke in der erweiterten Partition

12. Nur wenn wir bis jetzt Fehler nicht feststellen konnten, setzen wir unsere Arbeit mit der Formatierung der vier Laufwerke fort.

Bei Windows 98 SE müssen wir das vor der Installation durchführen.

Obwohl wir das vorbereitende DOS-System nicht in jedem Fall brauchen, bringen wir es beim Formatieren gleich mit auf die Platte.

Wenn unser Laufwerk dabei auch gleich den Namen (z. B. SYSTEM) erhalten soll, erledigt der Befehl **format c: /s /v:SYSTEM** alles auf einmal.

Anschließend geben wir ein **format d: /v:PROGRAMME** und wiederholen diese Prozedur noch zweimal mit den Namen für E: und F: (z. B. DATEN und SICHERN).

Windows XP mit einem FAT32-Dateisystem kann ebenfalls vor der Installation formatiert werden, besitzt aber auch eigene Formatierungssoftware, die sich bei nicht formatierten Laufwerken zu Beginn der Installation automatisch anbietet.

Bei **Windows XP mit einem NTFS-Dateisystem** müssen wir von dieser eigenen Formatierungssoftware von XP Gebrauch machen, da der Formatbefehl von MS-DOS das Dateisystem NTFS nicht unterstützt.