

# Die Aufrüstung

Wenn Ihr Rechner zu langsam ist, kann der Austausch der Festplatte mehr bewirken als ein Upgrade-Prozessor. Lesen Sie, wie Sie ihrem Rechner Beine machen.

**G**eht es Ihnen auch so? Mein 486-Rechner kam so langsam in die Jahre. Die High-End-Maschine des Jahrgangs '92 war der Software von heute einfach nicht mehr gewachsen. Es dauerte scheinbar unendlich, bis der 8-Megabyte-PC sein Windows 95 gebootet hatte. Dann verging nochmals eine halbe Ewigkeit bis mein Exchange-Client vollständig geladen und die Online-Dienste aufgerufen waren.

Ein Fall für den Sperrmüll also? Nicht unbedingt. Klar, daß der alte Rechner nicht optimal für die tägliche Arbeit ist, aber mit ein paar Modifikationen legt die Kiste noch einmal einen Zahn zu. In meinem Fall gab es mehrere Optionen: Zunächst versuchte ich einen Upgrade-Prozessor, der anstelle der ursprünglichen 33-Megahertz-CPU mit 100 Megahertz intern arbeitet. Allerdings führte dies nur zu geringen Leistungsvorteilen, weil die Zugriffe auf die betagte Seagate-Platte das System hörbar bremsen.

## ○ Mehr Speicher bringt's

Wesentlich schneller wäre der Rechner, wenn ich den Arbeitsspeicher auf 16 oder 32 Megabyte aufrüsten könnte. Bei meinem PC verbot sich diese Lösung, da alle Bänke bereits vollgestopft waren. Schließlich kam noch der Austausch der Festplatte in Frage. Anstelle der alten AT-Bus-Platte installierte ich eine neue Enhanced-IDE-Platte von Quantum. Mit rund 1,2 Gigabyte Kapazität und einer wesentlich schnelleren Zugriffszeit brachte die Fireball 1280 den Rechner endlich auf Trab.

Die Installation der neuen Festplatte erfordert ein paar Kniffe: Vor dem Zerlegen des gesamten Rechners sollten Sie erst einmal eine Systemdiskette erstellen,



mit der Sie den Rechner anschließend wieder hochziehen können. Auf die Diskette gehören neben dem eigentlichen System (SYS C: A: ) auch die Dienstprogramme FDISK, SYS und FORMAT sowie ein Editor (zum Beispiel EDIT).

Ganz wichtig ist beim Einsatz einer CD (beispielsweise bei der Installation von Windows 95), daß Sie sich den CD-ROM-Treiber bereitstellen. Hierzu müssen Sie in die Konfigurationsdateien CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT ein paar Zeilen eintragen und diese zusammen mit dem Treiber auf die Floppy kopieren. Das Programm MSCDEX ist ebenso notwendig. Wenn Sie den Zugriff auf das Netzwerk benötigen, müssen Sie ebenfalls vorher die notwendigen Kartentreiber und Schichtprogramme auf die Diskette bringen.

Bevor Sie die neue Festplatte einbauen, sollten Sie die erstellte Diskette unbedingt testen. Dazu booten Sie von der Diskette (eventuell vorher die Boot-Reihenfolge im Setup ändern). Wenn alles klappt, dann können Sie jetzt Hand an die Hardware legen.

## ○ Der Plattenwechsel

Bei meinem System war der Rechner schon mit zwei AT-Festplatten vollgestopft. Also baute ich die erste Festplatte aus und installierte die neue Platte mit einem ausreichenden Abstand von der zweiten Platte, um genügend Luftzirkulation zu ermöglichen. Die neue Platte konfigurierte ich als Master, die alte war be-

reits als Slave eingestellt. So können Sie die alte Harddisk auch weiterhin betreiben, allerdings mit einem Nachteil: Da die älteren Disks meist nur die langsamen Transfermodi (PIO-Modes) beherrschen, wird die Übertragung langsamer. Bei meinem veralteten ISA-Controller spielte dies aber keine Rolle.

Da die E-IDE Unterstützung noch nicht im BIOS eingebaut ist, benötigte ich ein Tool. Der bei der Festplatte mitgelieferte Ontrack Diskmanager bindet ein Übersetzungsprogramm ein und sorgt zugleich für die Partitionierung und Formatierung. Anschließend installierte ich ein neues Windows 95. Sofort danach habe ich ein festes Swapfile mit 40 Megabyte Größe eingerichtet. Das bringt den Vorteil, daß Windows auf einem vorderen Teil der Platte, der im schnellen Zugriff liegt, seine Daten auslagert. Wer ganz trickreich ist, legt das Swapfile durch gezieltes Löschen einer vorher angelegten Datei ganz vorne auf die Platte.

Wenn Sie schon eine schnelle Platte in Ihrem Rechner haben und dennoch nicht zufrieden mit den Zugriffszeiten auf die Festplatte sind, dann liegt dies meistens an der Fragmentierung der Dateien. Sobald die Daten bruchstückweise über die gesamte Festplatte verstreut sind, verlangsamt dies den Zugriff. Hier helfen Defragmentierprogramme, die die Dateien wieder zusammenflicken. Doch Vorsicht: Alte Programme killen Ihre langen Dateinamen. Lesen Sie im Artikel „DOS 7.0“, wie Sie Norton und Co. dennoch einsetzen können. *Jörg Lorenz*