

# Fachleute begutachten Windows 95



Günter Zandra

## Einleitung

Wenn die Amerikaner einer Neuerscheinung hypertrophen Enthusiasmus entgegenbringen, dann bezeichnen sie dies als „hype“. Auf dem Sektor der Computerbetriebssysteme war dies z.B. 1987 der Fall, wenn auch deutlich gemäßiger als beim Erscheinen von Windows 95 der Fa. Microsoft. Damals war IBM mit Microsoft eine Koalition eingegangen, aus der das Betriebssystem OS/2 entsprang. Nach Auflösung der Ehe mit Microsoft ging IBM eigene Wege, aber es dauerte immerhin 7 Jahre, bis OS/2 in Gestalt von Warp 3.0 eine allseits, vor allem aber IBM selbst, zufriedenstellende Reife erlangt hatte, damit zum Maßstab für Neuerscheinungen werdend. Bei Windows 95 war es anders. Es erfüllte von allem Anfang an zahlreiche Wünsche und rechtfertigte das ihm erwiesene „hype“, dessen Ausmaß sogar kühnste Erwartungen seiner Schöpfer übertraf.

## Licht und Schatten

Interessant ist vor allem das Ergebnis der vielen vorgenommenen Beta-Tests. Eine prominente Test-Lab-Organisation installierte Windows 95 in sechs verschiedenen Apparaten, angefangen mit 386er-Geräten bis zu Pentium-PCs, aufgeteilt auf Desktops und Laptops. Zahlreiche Applikationen wurden laufen gelassen, mit E-mail-Varianten, wie cc: Mail und Lotus Notes, weiter bis zu Netware, NT und peer-to-peer-Vernetzung sowohl im Ethernet als auch im Token Ring. Sogar ein gesamtes Unternehmensnetz wurde als Versuchsfeld benutzt. Das Verdikt war trotz überaus starkem Eindruck nicht ohne Schatten. Ein Spitzenprüfer stellte fest: „we love it, we hate it“.

Natürlich haben die positiven Resultate die wenigen, vielleicht etwas überschätzten negativen überwogen, wenn man die Begutachtung zahlreicher Beta-Tester zusammenfaßt. Die meisten hatten keinerlei Probleme, doch gab es andere, denen es nicht gelang, das neue Betriebssystem länger als etwa eine Stunde laufen zu lassen. Den stärksten positiven Eindruck hinterließ der völlig neuartige Installationsprozeß und, vielleicht noch mehr, das neue Interface.

Kritische Stimmen zum Interface gab es nur hinsichtlich ihrer objektorientierten Qualitäten. Hier ist Windows 95 zwar deutlich besser als der „program manager“ von Windows 3.1. Aber auf diesem Gebiet setzt eben OS/2 Warp einen besonderen Maßstab. Dieses 32-bit-multitasking OS (für Geräte vom 386er aufwärts) bietet ein einzigartiges objektorientiertes GUI mit Ikon-Ansichten der im Netz vorhandenen Ressourcen. Immerhin beherrscht Windows 95 auch diverse typische Warp-Charakteristika, z.B. Folders und die „Shadows“, das sind Programm- und File-Shortcuts. Für nichttechnische Probenutzer demonstriert das System, wie einleuchtend seine Handhabung ist: Binnen 5 Minuten waren die meisten imstande, das System zum Laufen zu bringen, und es gab viele Wochen lang von diesen Testpersonen keinen einzigen Rückruf mit der Bitte um technische Hilfe.

Eines der Vernetzungsziele für Windows 95 war die Beseitigung von Problemen bei der Driver-Installation, beim Setzen von Interrupts und bei der Zusammenstellung von Parametern. Diesbezügliche Tests wurden bestens bestanden: Nie gab es einen Versager bei mehr als einem Dutzend Versuchen mit diversen LAN-Kombinationen. Man konnte die Festplatte leerfegen und konnte Windows 95 perfekt installieren, wobei Detektion und Berücksichtigung aller LAN-Adapter automatisch erfolgte, desgleichen aller CD-ROMs, SCSI-Boards (SCSI = small computer systems interface), der Video-Karten und der Modems. Man kam zum Schluß, daß die „Aufwertungskosten“ für Windows 95 allein durch die Zeitersparnis bei einer einzigen Installation gerechtfertigt sei.

Von der Fülle der positiv registrierten „Lichtseiten“ seien einige hervorgehoben. Das automatische Laden der diversen Network-Operating-Systems (NOS)-Drivers und aller Adapter geschieht sehr elegant: Egal, ob es sich um Anwendung einer PCMCIA-Karte oder einen Ethernet-Adapter gemäß ISA-Norm handelte, Windows 95 holte sich alles Erforderliche aus dem Installations-CD-ROM. (Nach einer humorvollen Glosse, könnte dies die „network installers“ arbeitslos machen). Interessant war folgender Versuch: Eine PC-SCSI-Karte, die unter OS/2 nicht arbeiten konnte, wurde von Windows 95 automatisch detektiert und zur Funktion gebracht. Solche Anpassungen gab es auch bei Versuchen mit älteren Adaptern und Modems. Ein weiterer Schritt vorwärts ist die Eliminierung diverser Files, wie z.B. die Dateien namens con-

fig.sys file (ausgiebig von OS/2 verwendet), autoexec.bat, Win.ini und anderer. All diese Information steckt in der registry database von Windows 95.

## Der „Safe-Mode“

Eine besonders erwähnenswerte Eigenschaft ist die „Safe-Mode“. Wenn Windows 95 ein Laden verfehlt, detektiert der Kernel die Kondition und das nachfolgende Laden läuft ab. Das sichert, daß das Betriebssystem doch zumindest eine Ladefunktion ausübt. Bei der Vorläuferversion kann sogar die Eingabe einer falschen Spezifikation für einen Videotreiber das System derart in Unordnung bringen, daß der Benutzer technische Hilfe ansprechen muß. Ein weiterer bemerkenswerter Schlüssel ist VFAT (=Virtual File Allocation Table), ein 32-bit-Dateisystem. Es handelt sich um ein rückwärts-kompatibles System, das eine Verbesserung des DOS-FAT-Systems darstellt. Das ist wertvoll, weil man bei manchen Gelegenheiten auf ältere Versionen des Betriebssystems zurückgreifen muß. Dieselbe Eigenschaft bietet allerdings auch das „High-Performance File System“ des OS/2 oder NTFS von Windows NT.

## Windows 95 im Netzwerk

Windows 95 wird mit einem kompletten TCP/IP-Stapel geliefert. Allerdings müssen Anwender die Anforderung stellen, daß er während des Installationsprozesses geladen wird. Zur Lieferung gehört auch grundlegendes Zubehör, z.B. FTP (file transfer protocol). Außerdem bietet Windows 95 die Ausstattung mit DHCP, dem „dynamic host configuration protocol“. Dieses gestattet den Anwendern, ihre TCP/IP-Adressen zu erlangen, ohne die administrativen Unannehmlichkeiten des TCP/IP-Betriebs in Kauf nehmen zu müssen. Es gibt auch einen SNMP-agent für die Netzverwaltung, der von der Anwenderstation aus aktiviert werden kann.

Leider gibt es in der Technik nur selten Neuheiten, die ohne Kinderkrankheiten einschlagen. Diese bittere Erfahrung, ein Schatten im Kontrast zu dem entgegengebrachten „hype“, mußten auch die Tester des neuen Betriebssystems machen. Unerklärliche „Breakdowns“ geschehen während der Durchführung einfacher Routineabläufe. Hin und wieder „hörte Windows 95 einfach auf, zu arbeiten“, wie mit peinlicher Überraschung festgestellt wurde. Beim Betätigen von „enter“ erschien die Anzeige eines Defekts im 32-bit-Kernel. Nach einiger Zeit trat dann der Fehler weit seltener auf. Dieser Eindruck der Unbeständigkeit wurde weiter verstärkt, als just bei einem prominenten Tester mehrere einfache, alte DOS-Applikationen auf seinem Thinkpad nicht funktionierten, während dies bei Geräten seiner Kollegen nicht der Fall war. Eine andere Beanstandung betraf die Multitasking-Fähigkeiten. Sie erschienen weit weniger robust als beim OS/2. Zwar funktioniert das häufige Umschalten weit besser als bei Windows 3.1. Bei Disk- und Diskettenoperationen hatten die Tester manchmal den Eindruck, als würden sie im Singletasking-Modus arbeiten.

Kritik kommt auch von den Vernetzungsfachleuten. Der eingebaute „TCP/IP protocol stack“ könnte ein unerwünscht starkes Ansteigen des TCP/IP-Datenverkehrs bewirken. Außerdem stützt er sich auf Windows NT-Serversoftware für die Adressenzuteilung im Internetprotokoll, ebenso auch für dessen Naming-Service. Ohne Windows NT könnten IP-Adressen unkorrekt konfiguriert werden. Ein Einsatz von Windows 95 in einem Netz setzt voraus, daß die vorhandenen Router für IP-Verkehr wirklich geeignet sind. Allenfalls müssen Sie rekonfiguriert werden. Zur Adressenzuteilung verwenden TCP/IP-Netze ein Schema namens *Bootp*. Damit können die Netzadministratoren IP-Adressen vorweg zuteilen und die Datei auf einem *Bootp*-Server speichern. Leider unterstützt Windows 95 nicht das *Bootp*-Schema. Microsoft empfiehlt ein anderes namens DHCP (dynamic host configuration protocol), das bereits von der IP-Task-Force gebilligt wurde. Hierbei ist keine Vorzuteilung erforderlich, weil mit DHCP ein Bereich verfügbarer Adressen einem DHCP-Server zugewiesen wird. Wenn nun ein Client TCP/IP anwenden will, fordert er eine IP-Adresse von diesem Server an. Diese Adresse wird solange für seinen Apparat reserviert, als dieser on-line ist und mit IP arbeitet. Wenn er auf off-line übergeht, wandert seine IP-Adresse zurück zum Pool der verfügbaren Adressen. DHCP dürfte weit flexibler sein als *Bootp*.

Es gibt noch eine Reihe anderer Netzwerkprobleme mit Windows 95, doch wird alles in allem übereinstimmend konstatiert, daß Windows 95 gegenüber DOS/Windows 3.1 eine gewaltige Verbesserung darstellt. Das System wird mit Sicherheit seine Kinderkrankheiten ablegen und an Robustheit gewinnen. Die wohl einhellige Schlußfolgerung lautet daher: „We can't imagine going back“.

## Literatur:

K.Tolly: Windows 95: Jekyll & Hide on the Enterprise, Data Communications, September 95

J.T. Johnson: Windows 95 on then Net, Handle with care, Data Communications, Oktober 1995□