

B 39

PRESSEINFORMATION  
INFORMATION DE PRESSE  
INFORMAZIONE STAMPA

<Headline>

**Die Geschichte von MS-DOS**

<Lead>

Der Werdegang von Microsoft von einer drei-Mann-Software-Schmiede zum weltgrössten Anbieter von Software ist eng mit dem Erfolg von MS-DOS verknüpft: Ursprünglich als notwendige Erweiterung eines BASIC-Interpreters eingesetzt, wurde es rasch zum Standard-Betriebssystem für IBM-kompatible Personal Computer ausgebaut. Heute sind weltweit rund 60 Millionen PC mit MS-DOS ausgestattet, der jährliche Zuwachs liegt bei ca. 18 Millionen Geräten. Der zehnte "Geburtstag" von MS-DOS im August 1991 ist ein guter Anlass, einen Streifzug in die Pionierzeit der PC zu unternehmen und die MS-DOS-Entwicklung in Erinnerung zu rufen.

Die folgende Auflistung zeigt die Meilensteine in der Entwicklung von MS-DOS; sie liefert nur die wichtigsten Stichworte, zahlreiche Detailverbesserungen wurden aus Platzgründen nicht aufgeführt.

**August 1981** Die Geburtsstunde von MS-DOS schlägt mit der Einführung des IBM Personal Computers. 4000 Zeilen Assembler stellen für dieses System die grundlegenden Dienste wie Dateiverwaltung, Input/Output, etc. zur Verfügung. Bereits damals gliederte sich das Betriebssystem in drei Dateien: zwei versteckte Systemdateien und die Datei COMMAND.COM. Darü-

ber hinaus liefert Microsoft einige Hilfsprogramme wie DEBUG (ein erster Speichermonitor), EDLIN (ein zeilenorientierter Editor) oder FORMAT. Ungewöhnlich war zum damaligen Zeitpunkt die Implementierung von geräteunabhängigen Ein-/Ausgaberoutinen, die das Programmieren sehr vereinfachen.

**Mai 1982**

Die IBM-Version 1.1 ist mit den 1.25-Versionen anderer PC-Hersteller identisch. Sie bietet neben diversen Verbesserungen in Utilities im Wesentlichen die Unterstützung eines doppelseitigen Diskettenformates.

**März 1983**

Mit der Version 2.0 wird eine entscheidende Neuerung eingeführt: ein hierarchisches (verzeichnisorientiertes) Dateisystem. Diese Art der Dateiverwaltung ist gegenüber der damals üblichen Dateiaufgliederung, welche nur eine Ebene aufwies, wesentlich flexibler und anwenderfreundlicher; sie ist für die Festplattenunterstützung dieser Version unerlässlich. Eine weitere Innovation ist die Fähigkeit, Treiber nachträglich einzubinden. Hiermit lassen sich Peripheriegeräte aller Art komfortabel installieren, das Konzept eines offenen Systems wird damit konsequent weiterentwickelt. Um dem Benutzer lästige Wartezeiten während des Druckens zu ersparen, ist ein Drucker-Spooler (PRINT.COM) im Lieferumfang enthalten.

**Oktober 1983** IBM führt den PC jr. ein. Zu diesem Anlass erscheint die Version 2.1, die landesspezifische Variablen sowie entsprechende Zeit/Datum-Konventionen bietet. Später lizenzieren diverse PC-Hersteller bei Microsoft die Version 2.11, die aufgrund der Unterstützung von internationalen Zeichensätzen zu einer Schlüsselversion von MS-DOS wird. Auf dieser Basis sind kurz darauf Versionen mit Hangeul (dem koreanischen Zeichensatz) bzw. Kanji (japanische Zeichen) verfügbar.

**August 1984** Zu dieser Zeit wächst die Bedeutung von Connectivity auch im Personal-Computer-Segment. Microsoft trägt dem mit der Version 3.0 Rechnung, die bereits bei den wichtigsten Systemschnittstellen auf Netzwerkbetrieb vorbereitet ist. Darüber hinaus eignet sich diese Version für ein AT- (Advanced Technology-) System, indem es 1,2 MByte-Diskettenlaufwerke und 20 MByte-Festplatten ansprechen kann. Bei anderen PC-Herstellern als IBM trägt diese Version die Kennnummer 3.05.

**März 1985** Die Version 3.1 lässt sich nun in das Microsoft-Netzwerk einbinden und gestattet unter anderem den Zugriff auf Netz-Ressourcen mit unterschiedlichen Dateisystemen; so lässt sich beispielsweise eine Datei von einem XENIX-Server auf eine MS-DOS-

Workstation übertragen. Eine wichtige Voraussetzung für die Netztauglichkeit ist eine neue Kontrolle der File Control Blocks (FCBs). Bisherige DOS-Versionen haben die Verwaltung komplett den Applikationen überlassen, da einige Programme diese Blöcke aber nicht ordnungsgemäss schliessen, wird das System nach einer gewissen Zeit mit zahlreichen, nicht benötigten FCBs belastet. MS-DOS 3.1 verwaltet standardmässig nur vier FCBs und schliesst unnötige FCBs automatisch.

**Dezember 1985** 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerke finden grössere Verbreitung. MS-DOS 3.2 beherrscht deshalb auch die Verwaltung dieser Peripherie, allerdings nur das zu diesem Zeitpunkt gebräuchliche 720 KByte-Format. Der Lieferumfang erweitert sich um die Hilfsprogramme XCOPY und REPLACE. XCOPY erlaubt das komfortable Kopieren kompletter Verzeichnisse, REPLACE sucht und ersetzt gegebenenfalls Kopien von Dateien.

**April 1987** Die Version 3.3. lässt mehrere Partitionen auf einer Festplatte zu und erschliesst damit auch grosse Festplatten als Medium. Des weiteren fliessen in diese Version zahlreiche Detailverbesserungen ein. So lassen sich beispielsweise 1,44 MByte-

Disketten verarbeiten und die seriellen Schnittstellen COM3 und COM4 ansprechen. FASTOPEN beschleunigt den Dateizugriff, indem es die benutzten Dateinamen in eine Liste im Arbeitsspeicher ablegt.

**November 1988** Ein bedeutender Schritt in bezug auf Benutzerfreundlichkeit ist die Version 4.01. Die Installation geschieht nun menügeführt mit Hilfe eines Utilities (SELECT), eine grafische Dateiverwaltung (DOSSHELL) erlaubt dokumentorientiertes Arbeiten; hinter diesem Begriff verbirgt sich die Assoziation von Dateierkennungen mit bestimmten Applikationen. So lässt sich die Endung "TXT" mit der Textverarbeitung Word verknüpfen, so dass ein Aufruf einer Textdatei in der Dateiverwaltung automatisch zum Aufruf von Microsoft Word führt.

Version 4.01 gestattet Partitionen grösser als 32 MByte, der Anwender ist nun nicht mehr gezwungen, bei einer grossen Platte mehrere logische Laufwerknamen zu vergeben. Die Plattenzugriffe werden durch Smartdrive, ein Cache-Programm, beschleunigt. Zur Entlastung des Conventional Memory lassen sich bestimmte DOS-Elemente wie Buffers, VDISK oder Fastopen in Expanded Memory auslagern; ver-

fügt das System nur über Extended Memory, kann der Anwender Expanded Memory mit dem EMS-Emulator für 80386-Rechner verwalten.

Juni 1991

Die Version 5 stellt die bedeutendste Neuerung des Betriebssystems MS-DOS in seiner zehnjährigen Geschichte dar. Ein verbessertes Speichermanagement ermöglicht das Laden von TSR-Programmen ("Terminate and Stay Resident Programs"), von Treiberprogrammen und selbst von MS-DOS Programmteilen in den Speicherbereichen jenseits der 640 K Grenze. Damit bleibt erheblich mehr konventionelle Speicherkapazität frei als bei früheren DOS-Versionen; der Benutzer kann mit grösseren Anwendungen und Dateien arbeiten. Die Möglichkeiten des neuen Speichermanagement der DOS Version 5 geben dem Benutzer bis zu 45 K zusätzlichen Hauptspeicher. Die vollständig neue DOS-Shell mit der schnellen "point and click" Mausbedienung macht diese MS-DOS Version einfach und sehr übersichtlich auch für ungeübte Benutzer. Dazu trägt auch ein umfassendes Online-Hilfesystem bei, welches Auskunft über Befehle und Funktionen gibt.

An diesem Produkt wurde übrigens auch das grösste Beta-Test-Programm (über 7'000 Testbenutzer) in der Geschichte von Microsoft durchgeführt. MS-DOS

Version 5 gilt schon heute als die stabilste und zuverlässigste DOS Version seit der Entwicklung von MS-DOS überhaupt.

Microsoft AG

Spreitenbach, 11. Juni 1991