HP 3000 Computersystem

HEWLETT PACKARD

Eine kompatible Rechnerfamilie für kommerzielle Anwendungen bringt Computerleistungen an den Arbeitsplatz.

Eine Information für Unternehmer und Führungskräfte.

Verteilte Rechnerleistung.
Das EDV-Konzept von Hewlett-Packard.

Als wir uns 1966 auf dem EDV-Markt engagierten, setzten wir uns für diesen neuen Markt die gleichen Ziele, die unser Unternehmen zu einem der führenden Hersteller von elektronischen Test- und Meßsystemen gemacht hatten: Hochwertige Produkte anzubieten, die sich den individuellen Anforderungen der Kunden anpassen.

Im Zuge dieser innovativen Produktstrategie haben wir Rechnersysteme entwickelt, die neue Maßstäbe setzen. Computerprodukte von Hewlett-Packard sind wirtschaftlich, benutzerfreundlich, leistungsfähig und zuverlässig. Ein umfassendes Dienstleistungsangebot sichert die optimale Nutzung unserer EDV-Produkte. Unsere Rechnersysteme machen Ihnen den Einstieg in die dezentrale Datenverarbeitung leicht.
Die Computerfamilie HP 3000 deckt ein breites Anwendungsspektrum ab. Jeder Rechner arbeitet sowohl autonom als auch im Rahmen eines Rechnerverbundsystems. Ausbaufähige Systemarchitektur, kontinuierliche Weiterentwicklung der Systemsoftware und Kompatibilität der Anwendungsprogramme sichern Ihre Softwareinvestitionen für die Zukunft ab.
Mit dieser Broschüre möchten wir Sie über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der HP 3000-Rechnerfamilie informieren. Wir hoffen, daß sie Ihnen neue Anregungen zur Lösung Ihrer individuellen EDV-Aufgaben bietet.

Einfache Bedienung und einfache Programmierung.

Wichtige Voraussetzung für den wirtschaftlichen Einsatz von Computerleistung am Arbeitsplatz ist ein benutzerorientiertes Systemkonzept. Deshalb haben wir für die HP 3000 ein leistungsstarkes Betriebssystem entwickelt, mit dem Sie dieses Rechnersystem einfach programmieren und leicht bedienen können. Entsprechend den spezifischen Anforderungen Ihrer individuellen Aufgabenstellung programmieren Sie in COBOL, BASIC, FORTRAN, RPG oder SPL.

Leistungsstarkes MPE-Betriebssystem.
Ein Computer ist so gut wie seine Systemsoftware. Mit dem Multiprogramming Executive-Betriebssystem (MPE) von Hewlett-Packard lassen sich auch Dialogprogramme einfacher programmieren. Diese leistungsfähige Systemsoftware übernimmt die komplette Steuerung der HP 3000. Dabei werden den verschiedenen Benutzerprogrammen automatisch die erforderlichen Systemressourcen zugeteilt. Da das MPE-Betriebssystem die gesamte Kommunikation mit den einzelnen Terminals steuert, kann sich der Programmierer voll auf seine Anwendungssoftware konzentrieren. Und um die Arbeit mit der HP 3000 noch einfacher zu machen, haben wir eine Reihe leistungsfähiger Dienstprogramme entwickelt: Texteditor, Fehlersuch- und Sortierprogramme sowie ein komplettes Dateiverwaltungssystem. Außerdem führt ein spezielles Abrechnungsprogramm exakt Buch über die in Anspruch genommenen Systemleistungen. Ein umfassendes Sicherungssystem sorgt dafür, daß nur Mitarbeiter mit entsprechender Berechtigung Zugriff zu den Daten erhalten.

Einfacher Dateizugriff
Mit einfachen Anweisungen in englischer Sprache greifen Sie direkt auf die Datenbank des Systems HP 3000 zu. Das bedeutet: Sie können die gewünschten Daten jederzeit und an jedem Ort direkt am Bildschirm abrufen, ohne ein Programm erstellen zu müssen. Wenn Sie sich z. B. über den Auftragsbestand eines Kunden informieren wollen, geben Sie im Terminal einfach die Bezeichnung der entsprechenden Datei, den Benutzercode und eine Anweisung zur Auflistung des kompletten Auftragsbestandes ein. Die gewünschten Informationen erscheinen sekundenschnell am Bildschirm. Das heißt für Sie: Kein teures Programmieren und Austesten von Programmen, kein Erstellen von Lochkarten und keine langen Wartezeiten.

Die HP 3000 bringt Computerleistung an den Arbeitsplatz.

Das Konzept der verteilten Rechnerleistung der HP 3000 bietet Ihnen Datenverarbeitung vor Ort. Sie setzen Computerleistung genau da ein, wo die Daten anfallen – direkt am Arbeitsplatz Ihres Mitarbeiters. Ganz gleich, ob die Terminalsysteme in Ihrem Zentrallager oder im Rahmen eines weltweiten Kommunikationsnetzes arbeiten: Hewlett-Packard hat die richtigen Datenkommunikationsprodukte, mit denen Sie Ihre dezentrale EDV-Lösung exakt Ihrer individuellen Aufgabenstellung anpassen können.

Direkte Verbindung über Terminals.
Die HP 3000 macht Sie unabhängiger. Daten- und Verarbeitungskapazitäten stehen Ihnen jederzeit und an jedem Ort direkt zur Verfügung. Unser Produktangebot bietet Ihnen ein Höchstmaß an Flexibilität. Sie stellen Ihr Terminal dort auf, wo die Arbeit anfällt. Wenn Sie auch unterwegs auf den direkten Draht zum Computer nicht verzichten wollen, benutzen Sie einfach ein tragbares Kommunikations-Terminal von Hewlett-Packard.

HP-Systeme arbeiten zusammen. . . .
Die Netzwerksoftware von Hewlett-Packard sorgt für den reibungslosen Informationsaustausch zwischen HP 3000 Computersystemen. Ganz gleich, wo sich der Terminalbenutzer befindet – DS/3000 (Distributed Software/3000) ermöglicht ihm einen direkten Zugriff auf die Rechnerleistung aller Netzwerkkomponenten. Sie geben Standardkommandos ein, führen Programme aus, übermitteln Informationen und benutzen Peripheriegeräte – genau so, als ob Sie direkt am Hauptsystem arbeiten würden.

. . . Und mit dem Zentralrechner
Das System HP 3000 verfügt über Datenkommunikationseinrichtungen zur Zusammenarbeit mit zentralen Großrechnern. Mit differenzierter DFÜ (Datenfernübertragung)-Software läßt sich die Arbeitsleistung optimal auf die verschiedenen Rechnersysteme im Netzwerk verteilen. In Zusammenarbeit mit den intelligenten Netzwerkprozessoren nutzen diese hochentwickelten Softwaresysteme die gesamte Verarbeitungskapazität des zentralen Hauptrechners.

Die HP 3000 DFÜ-Software zeichnet sich durch besondere Bedienungsfreundlichkeit aus. Ihre Programmierer brauchen keine Spezialisten für den Aufbau von Verbundsystemen zu sein.

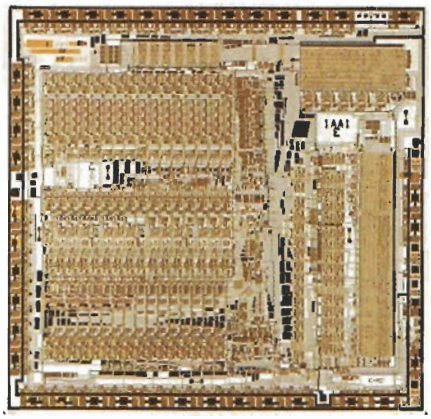
Günstiges Preis-/Leistungsverhältnis.

Der stürmische Fortschritt der Halbleiter-Technologie führte zu entscheidenden Verbesserungen im Preis-/Leistungsverhältnis hochintegrierter Schaltkreise. Mit Hilfe der neuen SOS-Technologie konnte Hewlett-Packard die Packungsdichte elektronischer Bausteine erhöhen und den Stromverbrauch verringern. Das Ergebnis: ca. 75% Preissenkung beim System HP 3000 in den letzten fünf Jahren. Gleichzeitig wurden durch Neuentwicklungen bei Hard- und Software erhebliche Leistungssteigerungen erzielt.

Unerläßliche Voraussetzung für den optimalen Rechnereinsatz ist eine hochentwickelte System-Software. Das Betriebssystem der HP 3000 weist Leistungsmerkmale wie rekursive Unterprogrammtechnik sowie Subroutinen, die in allen gängigen Programmiersprachen abrufbar sind auf. Hinzu kommen die leistungsfähige Stapel-Architektur und separate Ein-/Ausgabe-Prozessoren zur effizienten Steuerung der Peripheriegeräte und der Datenkommunikationsleitungen.

Ein typisches Beispiel für hochentwickelte Systemtechnologie ist der intelligente Netzwerk-Prozessor von Hewlett-Packard. Diese flexible Schnittstellen-Einheit steuert den gesamten Datenverkehr mit anderen HP 3000-Systemen und Großrechnern. Der Netzwerkprozessor ist ein komplettes Computersystem mit eigener Systemsoftware. Er entlastet die Zentraleinheit der HP 3000 von einem Großteil der anfallenden Datenkommunikationsaufgaben.
Damit steht dem Benutzer mehr Rechnerkapazität für die Verarbeitung von Anwendungsprogrammen zur Verfügung.

Mit seiner fortschrittlichen Systemarchitektur bietet die HP 3000 dem Anwender die Möglichkeit der flexiblen Anpassung des Hauptspeicher-Volumens an individuelle Aufgabenstellungen. Kostengünstige Speicherkomponenten erlauben den Ausbau der Hauptspeicher-Kapazität auf maximal zwei Millionen Byte. Dieses hohe Speichervolumen sorgt für kurze Antwortzeiten, auch wenn viele Benutzer gleichzeitig mit dem System arbeiten.



Vergrößerte Darstellung eines SOS-Chips (Silizium-on-Sapphire) des Systems HP 3000.

Originalgröße eines SOS-Chips.

Hohe Qualität und Zuverlässigkeit.

Der Name Hewlett-Packard steht weltweit für hohe Qualität und Zuverlässigkeit. Wie alle anderen Produkte ist auch das Computersystem HP 3000 auf Sicherheit und Zuverlässigkeit ausgelegt.

Alle Komponenten des Systems HP 3000 werden laufend überwacht. Hardwaremäßige Fehlererkennungs- und Korrekturroutinen sorgen bei verschiedenen Hardwarefehlern für einen reibungslosen Rechnerbetrieb bis die Störung bei der nächsten Routinewartung behoben wird.

Eine weitere Sicherheitseinrichtung ist der integrierte Netzausfallschutz mit automatischem Wiederanlauf. Die HP 3000 überwacht kontinuierlich den Netzspannungspegel. Sinkt die Netzspannung unter einen bestimmten Wert, wird automatisch eine Abschaltroutine gestartet. Sämtliche offenen Dateien werden geschlossen und alle Programme, Terminals und Drucker gestoppt. Bei Wiederanstieg der Netzspannung kehrt der Prozessor in den vorherigen Ablaufzustand zurück. Ein Eingriff des Systembedieners ist dabei nicht erforderlich.

Zufriedene Kunden.

Wir sind der Überzeugung, daß nur ein komplettes Angebot an Dienstleistungen die volle Zufriedenheit unserer Kunden gewährleistet. Bevor Sie Ihr System in Auftrag geben, werden Sie von unseren System-Spezialisten in allen Einsatzfragen eingehend beraten. Sie helfen Ihnen, die für Ihre Aufgabenstellung passende Problemlösung zu erarbeiten.

Nach dem Kauf eines HP-Computersystems wird Ihnen ein qualifizierter Kundendienstingenieur direkt zugeordnet. Er unterstützt Sie bei Installations- und Personalfragen und macht Sie mit den wichtigsten Eigenschaften Ihres neuen Rechnersystems vertraut. Bei Lieferung der Anlage sind unsere Spezialisten am Einsatzort und überwachen die sachgerechte Aufstellung und nehmen die Inbetriebnahme Ihres Rechners vor.

Um Ihnen die Arbeit mit dem System so einfach wie möglich zu machen, haben wir ein breites Angebot an applikationsorientierten Schulungskursen eingerichtet und ein spezielles Beratungsprogramm für Hard- und Software-Fragen entwickelt.

Die Modelle 30 und 33 sind mit einer integrierten Ferndiagnoseeinrichtung ausgestattet. Systemfehler können somit im HP-Büro analysiert werden. Das bedeutet: Unser Kundendienst kann schneller auf Systemstörungen reagieren.

Um Ihnen auch bei Softwareproblemen eine sofortige Unterstützung zu gewährleisten, haben wir eine spezielle telefonische Rufbereitschaft eingerichtet. Dort stehen Spezialisten bereit, die Ihrem EDV-Verantwortlichen sofort Auskunft in allen Fragen geben, die im Zusammenhang mit unserer Systemsoftware stehen.

Wir haben unsere Dienstleistungen auf die Anforderungen unserer Kunden abgestellt. Nur so ist die effiziente Nutzung unserer Computersysteme und damit ein Höchstmaß an Kundenzufriedenheit sichergestellt.

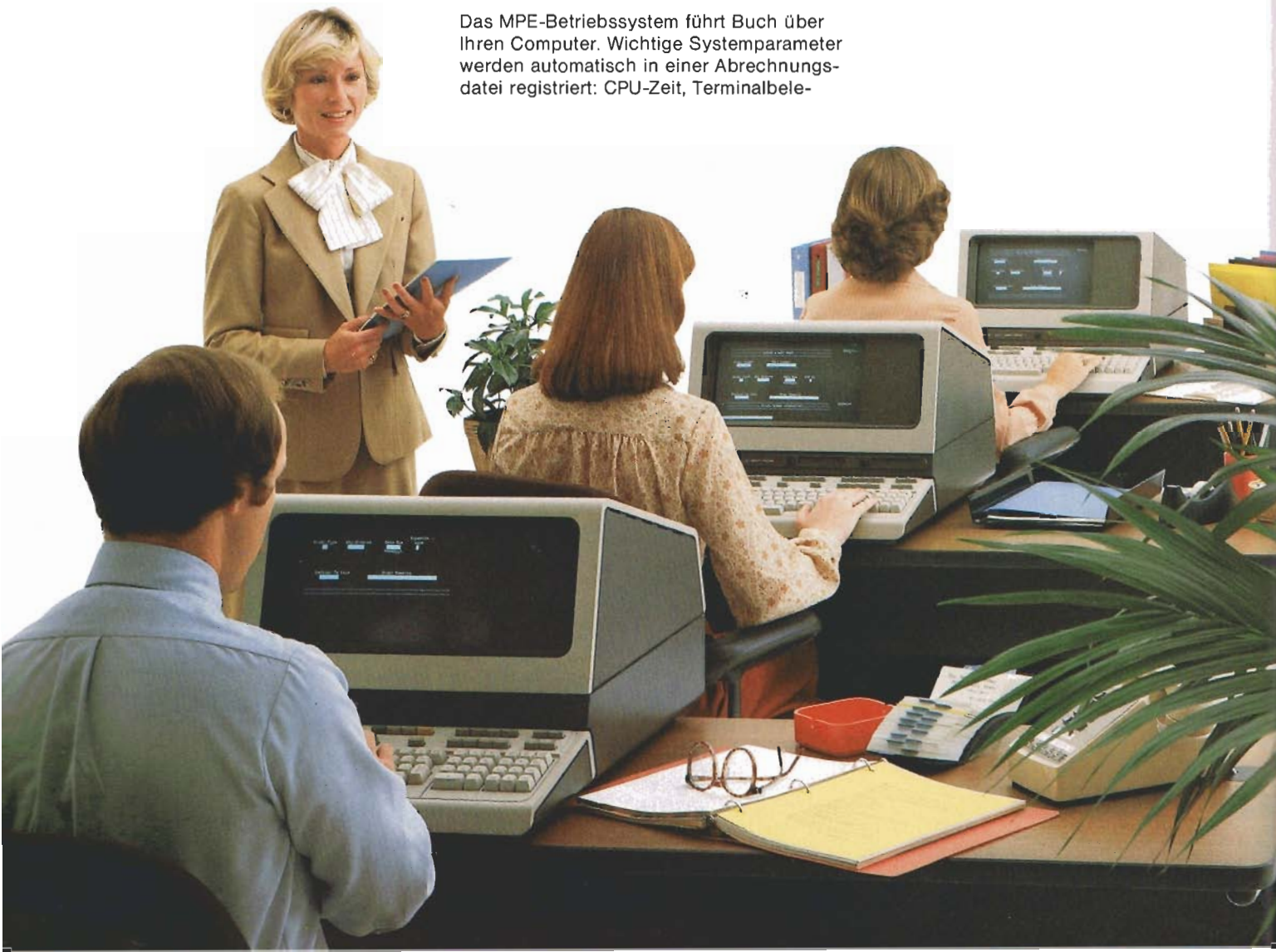
Auch für Geräte, die nicht mehr zum aktuellen Lieferprogramm gehören, gewährleistet Hewlett-Packard die volle Soft- und Hardwareunterstützung für mindestens fünf Jahre.

Wirtschaftlich in der Unterhaltung.

Ein Computersystem kostet mehr als der pure Hardwarepreis ausweist. Hinzu kommen die Aufwendungen für Programmentwicklung, Systemwartung und Schulung. Weil Computersysteme von Hewlett-Packard eine gelungene Synthese von Bedienungsfreundlichkeit, Zuverlässigkeit und Leistung darstellen und weil wir dazu das umfassende Servicekonzept anbieten, haben wir diese Kostenfaktoren für Sie auf ein Minimum reduziert.

Alle Systeme der Familie HP 3000 arbeiten mit dem gleichen MPE-Betriebssystem, mit den gleichen Programmiersprachen (FORTRAN, COBOL, SPL, BASIC und RPG), Kommunikationsroutinen und Applikationsprogrammen. Ein Programm, das Sie einmal für ein bestimmtes System HP 3000 geschrieben haben, können Sie problemlos auf allen anderen Mitgliedern dieser Rechnerfamilie einsetzen. Computersysteme von Hewlett-Packard sind wachstumsorientiert. Parallel zu Ihrem Wachstum können Sie Ihr Computersystem mitwachsen lassen: Weitere Systeme HP 3000 lassen sich hinzufügen, ohne daß Sie Ihre Software modifizieren müssen.

Das MPE-Betriebssystem führt Buch über Ihren Computer. Wichtige Systemparameter werden automatisch in einer Abrechnungsdatei registriert: CPU-Zeit, Terminalbelegung, Plattenspeicher-Reservierung etc. Damit läßt sich die Nutzung der gesamten Systemressourcen optimal planen. In Anspruch genommene Leistungen können automatisch den jeweiligen Kostenstellen belastet werden.



Wirtschaftlichkeit und Kompatibilität.

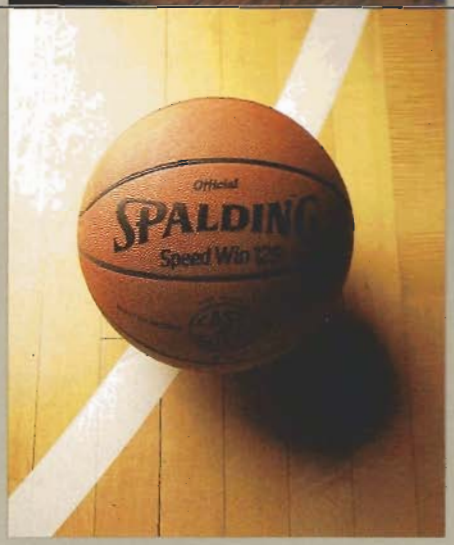
Die HP 3000 ist unser erfolgreichstes Computersystem. Wir haben weltweit mehr als 3.000 Rechner dieses Typs installiert. Auf dieser soliden Grundlage konnten wir unsere Systeme in den letzten Jahren laufend verbessern. Gleichzeitig haben wir unsere internationale Service- und Verkaufsorganisation weiter ausgebaut.

Ergebnis dieser Bemühungen sind anspruchsvolle Computersysteme, die dem Anwender mehr Leistung für weniger Geld bieten.

Zwei Grundsätze haben zum Erfolg unserer Rechner beigetragen: Kompatibilität und Einsatzflexibilität. Alle HP 3000-Modelle arbeiten mit dem gleichen MPE-Betriebssystem. Damit sind Ihre Softwareinvestitionen auch in Zukunft voll abgesichert. Und: HP-Systeme sind wachstumsorientiert. Sie passen sich problemlos Ihren aktuellen und künftigen Aufgabenstellungen an.

Nicht jeder Computerhersteller bietet Ihnen die gleichen Leistungen. Die Auswahl eines bestimmten Systemangebots ist eine wichtige Entscheidung. Flexibilität und Kompatibilität unserer Produkte sorgen für einen bleibenden Wert Ihrer DV-Investitionen. Sie können dezentrale DV-Konzepte problemlos Ihren aktuellen und künftigen Anforderungen anpassen. Benutzerfreundliches Konzept, Zuverlässigkeit, Leistungsfähigkeit, Unterstützung und Wirtschaftlichkeit – der HP 3000-Computer wird auch Ihren spezifischen Bedürfnissen gerecht.

Datenverarbeitung vor Ort. Die ideale Lösung für Joseph Mitchel, EDV-Leiter bei Spalding.



Spalding, ein Unternehmensbereich der Questor Corporation, ist ein führender Hersteller von Sport- und Freizeitartikeln. Das Unternehmen unterhält Fertigungsbetriebe sowie Verkaufs- und Vertriebsbüros in aller Welt. Mit einem Verkaufsvolumen von jährlich über 15.000 Artikeln erzielt Spalding einen Jahresumsatz von ca. 200 Millionen Dollar. Für seine EDV-Aufgabe setzte das Unternehmen eine stapelorientierte Mainframe-Anlage ein, die jedoch dem zunehmenden Verarbeitungsangebot im kommerziellen und Fertigungsbereich bald nicht mehr gewachsen war. Nach sorgfältiger Prüfung des Marktangebots und eingehenden Applikationsuntersuchungen entschied sich Spalding für das dezentrale Systemkonzept von Hewlett-Packard.

„Wir haben uns aus mehreren Gründen für HP 3000-Rechner von Hewlett-Packard entschieden. An erster Stelle standen die anerkannte Stellung im Markt und die anerkannte Zuverlässigkeit des Herstellers. Ausschlaggebend war außerdem, daß diese Computerprodukte nicht nur als OEM-Systeme konzipiert sind, sondern darüberhinaus auch die Voraussetzung für industrielle Benutzerapplikationen bieten. Ein weiteres Argument für Hewlett-Packard war das umfassende Dienstleistungs- und Schulungsangebot. Und weil dieser Hersteller hält, was er verspricht."

„Wir haben von Anfang an genau gewußt, was wir wollten. Trotzdem haben wir erst mit dem neuen Computersystem gemerkt, was uns bei unserer alten Anlage gefehlt hat: Datenbanksystem, Dialogverarbeitung und leistungsfähige Datenkommunikation mit der Netzwerksoftware DS/3000. HP war der einzige Hersteller, der uns eine maßgeschneiderte Kommunikationssoftware anbot. Wir haben uns für die HP 3000 auch deshalb entschieden, weil das komfortable IMAGE-Datenbanksystem unseren spezifischen Anforderungen optimal entsprach."

„Wir arbeiten heute mit einem EDV-Netzwerk aus vier HP 3000-Rechnern, das unter Steuerung der DS/3000-Kommunikationssoftware läuft. Ein Computer wird ausschließlich für die Programmentwicklung eingesetzt. Ein anderer arbeitet im Vertriebs- und Marketing-Bereich und er erledigt technisch-wissenschaftliche Aufgaben. Das dritte System ist für Auftragsbearbeitung und Debitorenbuchhaltung zuständig, während der vierte HP-Rechner Applikationen in der Finanzbuchhaltung und Fertigungssteuerung übernimmt. Die Zusammenarbeit zwischen den Computersystemen wird von der DS/3000-Kommunikationssoftware gesteuert."

„In den verschiedenen Bereichen unseres Unternehmens arbeiten insgesamt 145 dialogorientierte Terminalsysteme. Zum Aufgabenspektrum gehören online-Dateneingabe und Abfrage sowie Editierung und Transaktionsverarbeitung. Hinzu kommen interaktive Programmentwicklung und Stapelverarbeitung."

„Das System hat bei unseren Mitarbeitern großen Anklang gefunden, weil damit Informationen erstmals zeitgerecht und in aussagefähiger Form zur Verfügung stehen. Wir erhalten die Informationen kurzfristig und müssen nicht mehr wie früher auf unsere langsame Stapelverarbeitungsanlage warten. Die Zeiten, in denen unsere Datenverarbeitung hinter dem aktuellen Betriebsgeschehen hinterherhinkte, sind endgültig vorbei. Diesen Fortschritt verdanken wir den interaktiven Systemeigenschaften unserer HP 3000-Rechner.

„Das Service- und Support-Angebot ist hervorragend. Wir mußten allerdings kaum darauf zurückgreifen, weil die Ausfallzeiten unseres HP-Systems bisher bei ganzen 2% lagen. Mit der Auswahl der HP-Rechner entschieden wir uns für ein Spitzenangebot, das nach unserer Meinung herkömmlichen Mainframe-Anlagen gegenüber ein fünf- bis zehnmal günstigeres Preis-/Leistungsverhältnis aufwies."

„Ich habe mich vor allem deshalb für das System HP 3000 entschieden, und würde diese Rechner auch jederzeit weiterempfehlen, weil der Hersteller hält, was er verspricht. HP-Rechner räumen mit einer Menge Probleme auf, die dem EDV-Praktiker nur allzu vertraut sind: Lange Ausfallzeiten, Software-Störungen und mangelnde Einsatzflexibilität. Hewlett-Packard ist ein zuverlässiger Hersteller. Die sichere Marktstellung des Unternehmens ist auch in Zukunft eine gute Grundlage unserer EDV-Investitionen. Auf dieser soliden Basis können wir uns voll der Erschließung von neuen Anwendungssystemen widmen".

Leistungsfähiges Time-Sharing und gutes Batchverhalten zeichnen nach Meinung der ZDO die HP 3000 aus.

Die ZDO Zentrum für Datenverarbeitung und Organisation GmbH in Mainz-Kastel – 1968 von fünf Gesellschaftern gegründet – unterhält außer den Bereichen Verwaltung und Vertrieb 3 Leistungszentren:

Beratungszentrum
Entwicklungszentrum
Service-Rechenzentrum

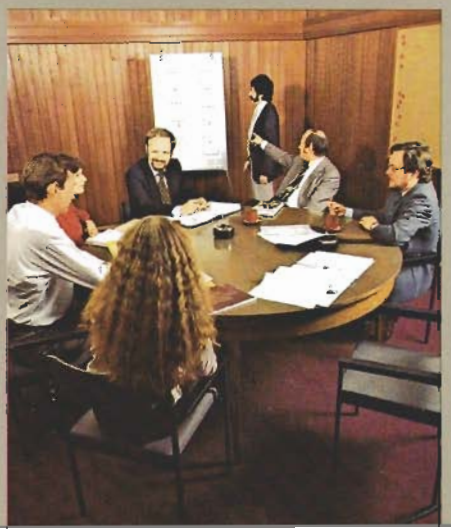
Eine Geschäftsstelle wurde am 1. Januar 1980 in Nürnberg eröffnet.

Ab Mitte der siebziger Jahre engagierte sich die ZDO nach langjähriger Erfahrung der Mitarbeiter bei Großsystemen verstärkt bei Systemen der mittleren Datentechnik (Bürocomputer). Für das Service-Rechenzentrum suchte man ab 1978 nach einem leistungsfähigen und zukunftssicheren System. Basierend auf früheren Erfahrungen beschäftigte sich die ZDO insbesondere mit dem Markt kommerzieller „Minicomputer". Diese weisen ein besonders günstiges Preis-/Leistungsverhältnis auf. Und hoher Datendurchsatz bei niedrigen Hardwarekosten spielen für ein Service-Rechenzentrum natürlich eine wichtige Rolle. Doch auch andere Kriterien waren in Betracht zu ziehen: Spektrum und Leistungsfähigkeit der Systemsoftware, insbesondere Betriebs-und Datenbanksystem, Training und generell der Kundendienst für Hardware und Software.

Nach einer systematischen Auswahl entschied sich die ZDO für eine HP 3000 Serie III, die nach Meinung des ZDO-Managements technologisch der am besten für kommerzielle Anwendungen geeignete Minicomputer ist. Sie bietet „vernünftige Kompromisse" zwischen Batch- und Dialogeigenschaften: ein leistungsfähiges Time-Sharing und ein gutes Batchverhalten. „Denn eine Fülle kaufmännischer Anwendungen läuft nach wie vor im Stapelbetrieb, man sollte sie nicht auf Dialog quälen", so ZDO-Geschäftsführer Jürgen Fritz. Wichtig für den Anwender sind neben der guten Unterstützung von Hewlett-Packard die flexiblen Ausbaumöglichkeiten: bei der HP 3000- III bis zu 2M Byte Hauptspeicher, 960M Byte Plattenspeicher, sowie bis zu 63 Terminals. Eine vielfältige, auch grafische und Prozeßrechner-Peripherie steht zur Verfügung.

Da die ZDO eigene Anwendersoftware entwickelt, ist ein noch wichtigerer Gesichtspunkt das Leistungsspektrum der System-Software: das Datenbanksystem IMAGE mit der einfachen Abfragesprache Query, die verschiedenen Programmiersprachen (COBOL, RPG, FORTRAN, BASIC, APL, Systemsprache SPL), die verschiedenen Dienstprogramme, die Kommunikationsprozeduren zu Fremdrechnern, Job Management, Spooling, Abrechnungssystem und ein mehrstufiges Sicherheitssystem.

Im Januar 1979 wurde im ZDO-Rechenzentrum mit der Übernahme der Programme von der Batch-Anlage auf die neue HP 3000-III begonnen – womit gleichzeitig ein vorhandenes Datensammelsystem ersatzlos abgelöst werden konnte. Die gesamte Ablösung mußte sehr schnell gehen, um die zahlreichen Service-Kunden lückenlos weiter bedienen zu können. Die Umstellung konnte in wenigen Monaten beendet werden. Andererseits sind Software-Entwicklungen professionell und zukunftsorientiert betrieben – nie etwas Statisches: So ist im Augenblick ein Servicesystem für den Buch- und Zeitschriftenhandel in Vorbereitung, das dezentral konzipiert auch auf diese Weise online über Bildschirmterminals in den Entwicklungsabteilungen programmiert wird.



Insgesamt bietet das ZDO-Rechenzentrum mit Unterstützung der HP 3000-III (512KByte Hauptspeicher, 3 Magnetplatten 120M Byte, 1 Magnetband 1600 bpi, 1000 Zeilen/min-Drucker, 5 Bildschirmgeräte, 1 Lochstreifenleser) drei Schwerpunktbereiche:

- Verlagsservice (Zeitschriftenvertrieb und Abonnentenverwaltung und Buchauslieferung sowie alle damit verbundenen kaufmännischen Arbeiten),
- Vereins- und Verbandsservice (Mitgliederverwaltung, Geschäftsführung, kaufmännische Verwaltung),
- Großhandelsservice (Statistiken/Auswertungen vertrieblicher Art und sonstige Management-Informationen) – im Dialog, aktuell über bei Kunden installierte DÜ-Terminals.

Zusätzlich stehen Anwendungserfahrungen für die Bereiche Versicherungen, Kreditinstitute und öffentliche Verwaltung zur Verfügung.

Als professioneller Anwender hat die Firma ZDO auch einen „direkten Draht" ins Zentrum der Entwicklung: die USA. Das wiederum kommt den Beratungs- und Software-Kunden zugute. Die ZDO hofft, auch hier mit HP-Anwendungen bis hin zur schlüsselfertigen Lösung im Kundenauftrag groß einsteigen zu können. Schwerpunkte sind – wie könnte es anders sein – Datenbank – und Datenkommunikationssysteme.

Hoher technologischer Standard und das partnerschaftliche Verhältnis zu HP gaben für die Carl Edelmann GmbH den Ausschlag.

Die Carl Edelmann GmbH ist einer der führenden Hersteller von Packmitteln aus Karton. Herr Ehrhart, Sprecher der Geschäftsleitung, erklärt warum: „Edelmann sah in der Installation eines leistungsstarken Computersystems den einzigen Weg, das wachsende Auftragsvolumen organisatorisch zu bewältigen. Denn Fachkräfte sind knapp, und pro Jahr sind immerhin ca. 2 Milliarden Packungen bei uns und unserer Tochtergesellschaft zu produzieren. Das entspricht einem Umsatz von ca. 80 Millionen DM". Dezentral organisierte Datenverarbeitung steuert heute sämtliche Arbeitsabläufe im Betrieb.

Das geschulte Fachpersonal in den technischen und kaufmännischen Abteilungen kann Programme selbst entwickeln und damit arbeiten. Die Anlage läuft im 24-Stunden-Betrieb. Über Nacht wird Stapelverarbeitung gefahren, ohne daß Bedienungspersonal erforderlich ist.

Den Mitarbeitern stehen an allen wichtigen Schaltstellen des Betriebes insgesamt 16 Bildschirmgeräte zur Verfügung. Sie haben damit sofortigen Zugriff zu den stets aktuellen Daten. Egal, ob sie einen Aufriß einer Faltschachtel entwerfen, Lagerbestände prüfen oder kaufmännische Aufgaben lösen.

Durch die Kapazität der Anlage ist es zusätzlich möglich, sämtliche kaufmännischen Arbeitsabläufe mit dem Computer durchzuführen: Materialwirtschaft, Buchhaltung, Fakturierung, Kostenrechnung, übergeordnete Management-Informationen.

Die HP 3000 kontrolliert Wareneingang, legt die standardisierte Bestimmung von Druckfarben-Mischungen und die Herstellung von Stanzform-Aufzeichnungen fest, führt stichprobenartige Qualitätskontrollen in allen Fertigungsstufen durch und übernimmt Forschungs- und Entwicklungsaufgaben. Bei manchen Kunden konnte Edelmann durch Optimierungsrechnungen 10–15% der Materialkosten einsparen. Der Entwurf einer Verpackung – Materialauswahl, Festlegung der Maße, Aufzeichnung des Zuschnittes – ist heute eine Sache von Minuten. Früher saß ein Fachmann stundenlang über dieser Arbeit. Die Carl Edelmann GmbH hat sich mit der HP 3000/III ein integriertes Computer-Netzwerk aufgebaut. Ohne dieses Leistungspotential wäre es heute nicht mehr möglich, den hohen Qualitätsanforderungen der Kunden, zum Beispiel aus der Pharma- oder Konsumgüterindustrie, gerecht zu werden.

Herr Fuchs, Leiter der Datenverarbeitung, macht deutlich: „Nicht nur der hohe technologische Standard der HP-Anlage war ausschlaggebend". Und Herr Ehrhart betont: „Wir haben HP als den besten von 16 Anbietern ausgewählt. Die HP 3000 ist sehr anwenderfreundlich konzipiert und entspricht genau unseren Bedürfnissen." Für beide besonders wichtig ist aber insbesondere das Verhältnis zwischen Computer-Hersteller und Anwender. Es wird geprägt durch gute Beratung und Schulung, schnellen zuverlässigen Service und vor allem durch das Gefühl, Partner und nicht nur Kunde zu sein.

Zuverlässigkeit und Systemflexibilität – Argumente, die Thomas Miller, Präsident von CHARGIT, überzeugt haben.

CHARGIT ist ein Dienstleistungsunternehmen mit Sitz in New York, das sich auf den Kartenvorverkauf für Theater und sonstige Publikumsveranstaltungen spezialisiert hat. Das gesamte Vorverkaufsgeschäft wird mit Computerunterstützung abgewickelt. Mit einem gebührenfreien Telefonanruf reservieren Besucher aus allen Teilen der Vereinigten Staaten ihren Platz bei 200 verschiedenen Veranstaltungen überall in den USA. Die Abrechnung erfolgt über Kreditkarten. Die Besucher holen ihre Eintrittskarten direkt an der Abendkasse ab. CHARGIT bearbeitet pro Monat mehr als 50.000 Reservierungen. Diese hohe Arbeitslast ist nur mit einem leistungsfähigen Transaktionsverarbeitungssystem zu bewältigen. Nach eingehender Prüfung des Marktangebots entschied sich CHARGIT für ein System HP 3000 von Hewlett-Packard.

„Bei diesen Rechnern sind Hardware und Software als integriertes Gesamtsystem konzipiert. Betriebs- und Datenbanksystem wurden vom Hersteller selbst entwickelt. Das Datenbanksystem IMAGE bietet genau definierte Schnittstellen für alle gängigen Programmiersprachen (FORTRAN, COBOL, SPL, BASIC und RPG). Entscheidend ist, daß alle Systemkomponenten als integriertes Gesamtkonzept realisiert sind."

„Auf den ersten Blick sehen alle Computersysteme gleich aus. Die Unterschiede, auf die es ankommt, zeigen sich erst bei näherer Betrachtung. Wenn man mit einem solchen Rechner tagtäglich arbeitet, ist es von ganz entscheidender Bedeutung, wer Betriebssystem und Compiler entwickelt hat. Von der reibungslosen Zusammenarbeit dieser beiden Komponenten hängt die Leistung und Einsatzflexibilität des Gesamtsystems ab."

„Zehn Terminals erledigen die Auftragsbearbeitung im New York und 200 Terminals sind direkt an den verschiedenen Veranstaltungsorten installiert. Die Auftragsinformationen sind in der IMAGE-Datenbank abgespeichert. Noch vor der Dateneingabe werden Platzkapazitäten ermittelt, Kredit-Prüfungen durchgeführt und Eingabefehler direkt am Bildschirm korrigiert. Über die vor Ort installierten Terminals erhalten die einzelnen Veranstalter aus der New Yorker Zentrale Informationen über Kartenverkäufe und Platzreservierungen. Die entsprechenden Daten werden auf Tages- und kumulativer Basis ermittelt. Weil wir direkten Zugriff auf aktuelle Informationen haben, können wir den Zahlungsverkehr mit den Veranstaltern in kürzester Zeit abwickeln."

„Besonders beeindruckend ist der hohe Programmierkomfort unseres neuen Systems. Verarbeitungsaufgaben, für die bei reiner Stapelverarbeitung Monate notwendig waren, können wir heute in wenigen Stunden erledigen. Dies verdanken wir der hohen Flexibilität und der Benutzerfreundlichkeit der HP 3000".

„Serviceangebot und Systemzuverlässigkeit ist das, was Hewlett-Packard von allen anderen Herstellern unterscheidet. Wir müssen zeitkritische Anwendungen bewältigen. Unser System ist rund um die Uhr im Einsatz, sieben Tage die Woche. Trotz dieser enormen Beanspruchung arbeiten die HP-Rechner reibungslos und zuverlässig. In unserem Geschäft ist die schnelle Erstellung von Buchungs- und Zahlungsbelegen geradezu lebensnotwendig. Wir arbeiten seit einem Jahr mit unseren neuen HP-Rechnern. Seitdem hat uns unser System noch nie im Stich gelassen. Wenn wirklich einmal eine Störung auftrat, war der HP-Kundendiensttechniker spätestens nach drei Stunden zur Stelle.

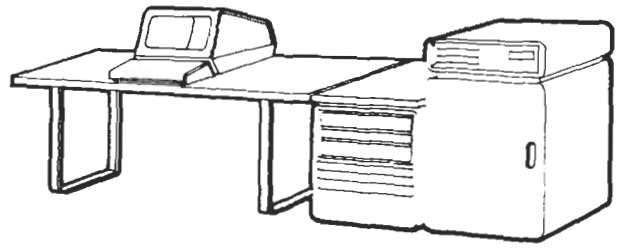
Wir sind heute bereits so weit, daß wir unsere Anwendungsprogramme über den CHARGIT-Computerservice direkt am Markt anbieten können. Weil unsere EDV-Systeme benutzerfreundlich und anwendungsorientiert sind, brauchen wir keine teuren Programmierer und System-Analytiker mehr. Programmieraufgaben werden heute von unserem kaufmännischen Personal erledigt. Aufgrund der Kompatibilität und Modularität unserer HP-Systeme entwickeln diese Mitarbeiter heute in wenigen Stunden komplette Dateneingabeprogramme. Auf herkömmlichen EDV-Anlagen war dafür teure Programmierarbeit über Monate hinweg erforderlich."

„Computersysteme von Hewlett-Packard sind aus einem Guß. Alle Komponenten sind genau aufeinander abgestimmt. Diese Rechner sind vielleicht nicht die billigsten aber sehr preiswert, denn sie bieten mehr Leistung für Ihr Geld. Wenn Sie Ihre Anforderungen rasch realisieren und Ihre Datenverarbeitungsaufgaben schnell erledigen wollen, ohne sich lange mit der Systemtechnik beschäftigen zu müssen, ist das Konzept der HP 3000 die richtige Lösung für Sie. Dieses Rechnersystem paßt sich Ihrem Unternehmen an und nicht umgekehrt.

HP 3000-Computer-Systeme.

Serie 30

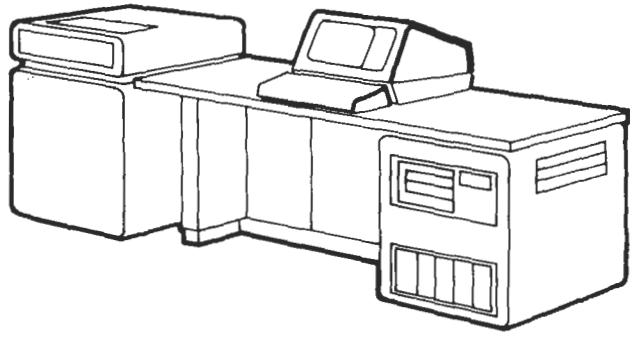
Das Einstiegsmodell
der HP 3000 Rechnerfamilie



Hauptspeicherkapazität: 256 – 1.024K Byte
Dialog-Terminal: 1 – 32
Plattenspeicher: 20 bis 960M Byte
Magnetlaufwerke: 1 – 4
Drucker: 100 bis 400 Zeilen/Min.
Datenkommunikationsanschlüsse: 2
Integriertes Disketten-Laufwerk: 1.2 M Byte
Ferndiagnose-Einrichtung
Systemsoftware

Serie 33

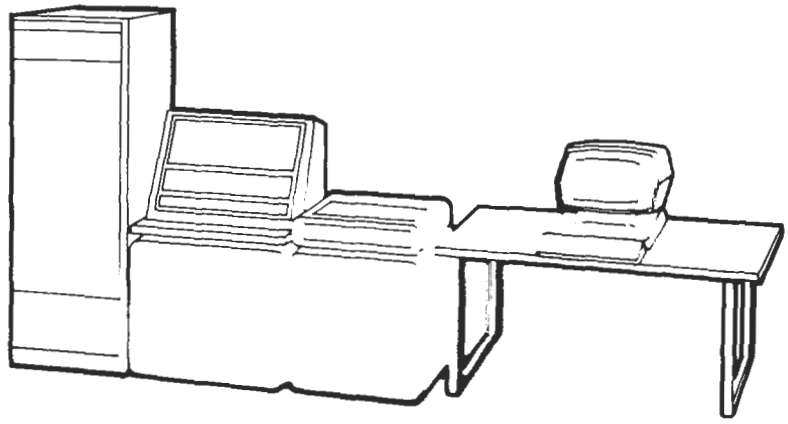
Das HP 3000-System der mittleren Größenklasse



Hauptspeicher: 256 – 1.024K Byte
Dialog-Terminal: 1 – 32
Plattenspeicher: 20 – 960M Byte
Magnetband-Laufwerke: 1 – 4
Drucker: 100 bis 400 Zeilen/Min.
Datenkommunikations-Anschlüsse: 7
Integriertes Disketten-Laufwerk: 1.2M Byte
Ferndiagnose-Einrichtung
Systemsoftware

Serie III

Das Spitzenmodell der HP 3000-Rechnerfamilie



Hauptspeicher: 256 bis 2.048K Byte
Dialog-Terminal: 1 – 64
Plattenspeicher: 50 bis 960M Byte
Magnetband-Laufwerke: 1 – 8
Drucker: 300 bis 1000 Zeilen/Min.
Datenkommunikationsanschlüsse: 9
Systemsoftware

HP 3000 Technische Daten.

Systemsoftware

HP 3000-Rechner sind standardmäßig mit folgender Software ausgestattet:

Multiprogramming Executive-Betriebssystem (MPE III)

Datei-Editor (EDIT/3000)

Dateikopier-Routine (FCOPY/3000)

Sortier- und Misch-Programm (SORT-MERGE/3000)

Datenbankmanagement-System (IMAGE/3000)

Datenbank-Abfragesprache (QUERY/3000)

Keyed-Sequential-Access-Method-Software (KSAM/3000)

Maskengenerator und Dialog-programmierungs-Software (HP V/3000)

Systemeinrichtung zur Ausführung kompilierter Programme ohne Quellensprachen-Compiler des Systems.

MPE-Betriebssystem

Mehrprogrammverarbeitung (Simultane Durchführung von Transaktionsverarbeitung, Datenkommunikation, Dialog-Programmentwicklung und Stapelverarbeitung)

Virtuelle Speichertechnik

Simultane Ausführung von Applikationen in verschiedenen Programmiersprachen

Zugriff auf Code-Segmente durch mehrere Benutzer

Geräteunabhängiges Dateisystem

Ein-/Ausgabe-Spooling

Komplette Systemsicherungs- und Abrechnungseinrichtung

Komfortable und leistungsfähige Kommandosprache

Interaktive Terminalsteuerung (für lokalen und Fernbetrieb)

Automatischer Wiederanlauf nach Netzausfall

Zentraleinheit (CPU)

SYSTEMKONZEPT

Stapel-Architektur

Trennung von Programmen (Code) und Daten

Re-entranter Code

Variable Codesegmentierung

Dynamische Verschiebung von Programmen

IMPLEMENTIERUNG

Mikroprogrammierte Zentraleinheit

Bus-Paritäts-Prüfung

Parallele Bearbeitung von CPU- und Ein-/Ausgabe-Operationen

BEFEHLE

16- und 32-bit-Festkomma-Arithmetik

32- und 64-bit-Gleitkomma-Arithmetik

28-stellige gepackte Dezimal-Arithmetik

Spezielle Mikro-Befehle erhöhen die Leistung des Betriebssystems

HAUPTSPEICHER

RAM-Speicher

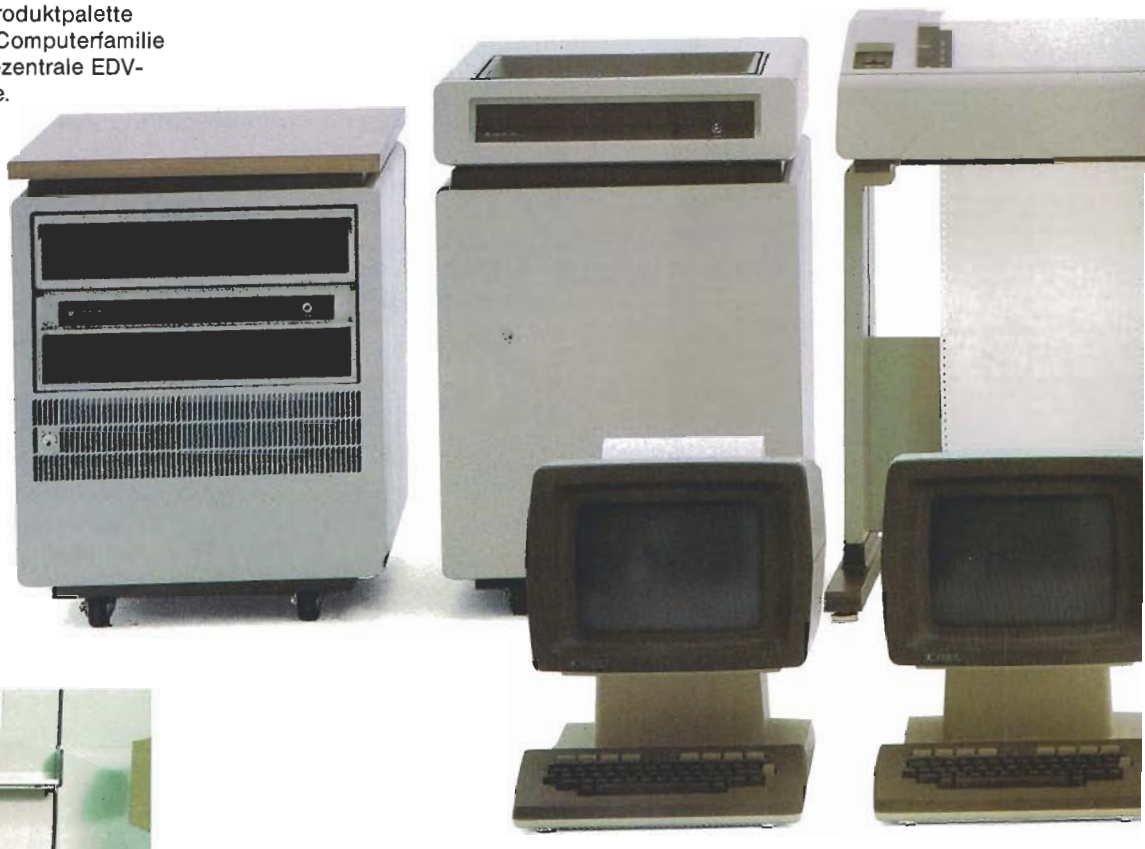
Automatische Fehlererkennung und -korrektur

Notbatterie zur Sicherung des Hauptspeichers bei einem Ausfall der Netzspannung

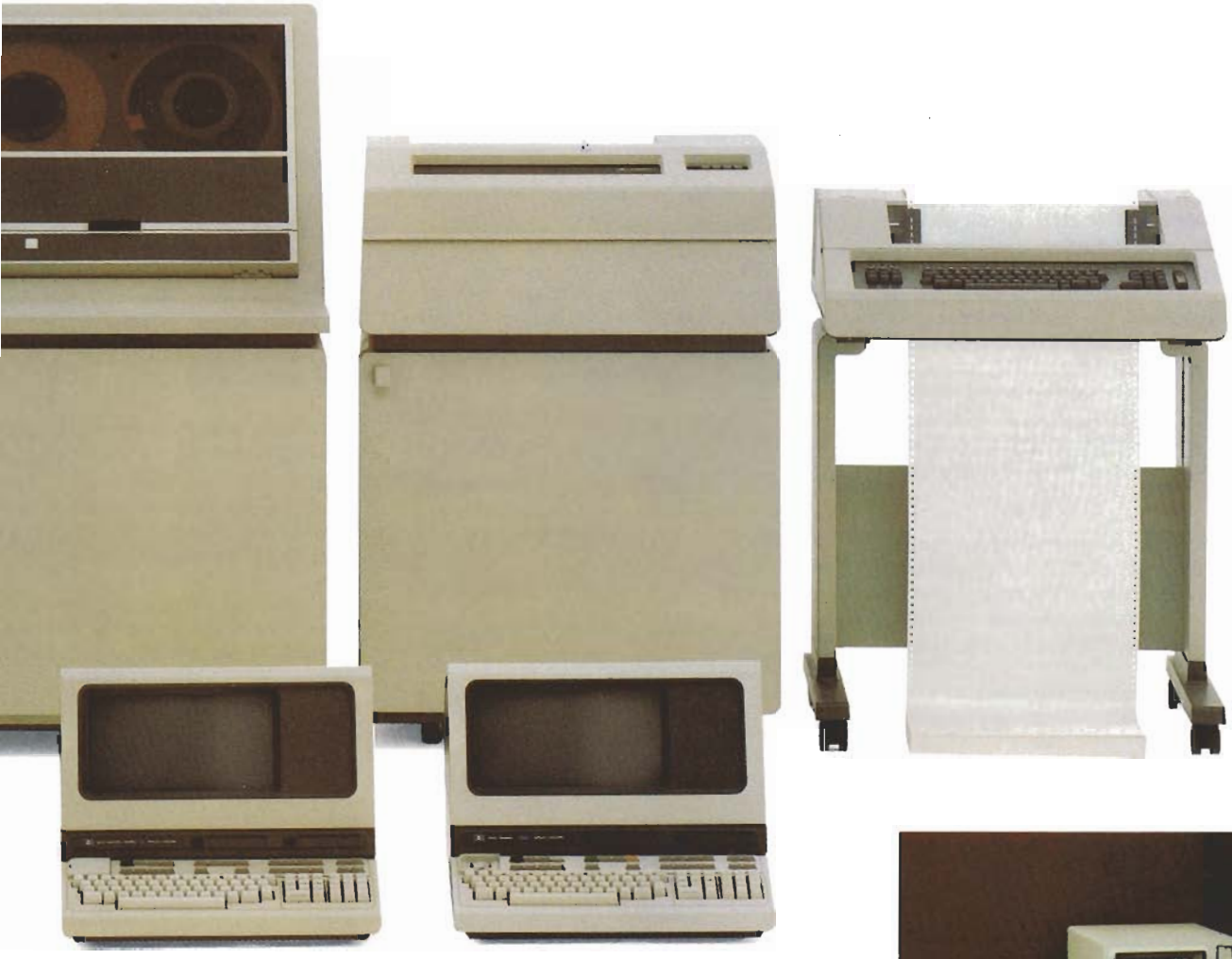
Ein führender Computerhersteller.

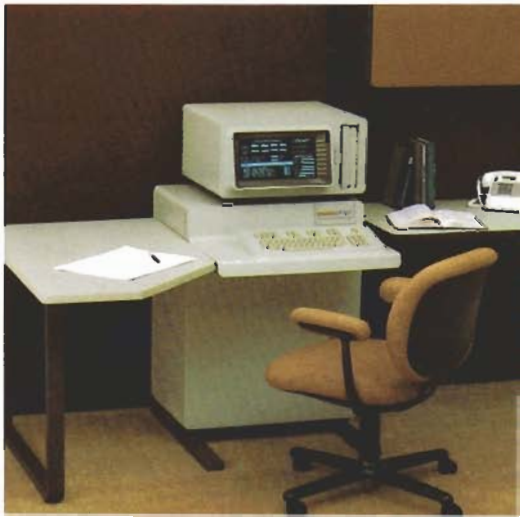
Hewlett-Packard bietet ein umfassendes Produktangebot für den kommerziellen und technisch-wissenschaftlichen Bereich. Die Familie HP 1000 ist für industrielle und technisch-wissenschaftliche Anwendungen ausgelegt. Unsere Computer bewältigen rechenintensive Operationen, überwachen Meß- und Laborgeräte und übernehmen komplexe Projektsteuerungsaufgaben. Speziell für Applikationen des kaufmännischen Anwenders haben wir unsere HP 250 und HP 300 Systeme entwickelt. Abgerundet wird diese kommerzielle Produktpalette durch die leistungsfähige Computerfamilie HP 3000, die eigens für dezentrale EDV-Lösungen konzipiert wurde.

Für unser gesamtes Systemspektrum liefern wir die passenden Peripheriegeräte aus eigener Fertigung: Plattenspeicher, Terminal-Systeme, Drucker und Magnetbandeinheiten, die wir weltweit in unseren Fertigungsbetrieben herstellen.



System HP 250





System HP 300

Die Entwicklung unseres Unternehmens.

Mit einer kleinen Firma in Palo Alto, Kalifornien, hat alles angefangen. Im Jahre 1939 entwickelten William Hewlett und David Packard, zwei Absolventen der Stanford University, ihr erstes Produkt – einen RC-Niederfrequenz-Generator. Dafür hatten sie damals ganze 538 Dollar zur Verfügung. Dieser Generator hatte einen entscheidenden Vorzug: Er war einfacher, zuverlässiger und billiger als alle anderen am Markt. Der allererste Kunde war ein Ingenieur der Walt Disney-Studios, den das neue Gerät so beeindruckte, daß er gleich acht Stück davon bestellte. Sie wurden bei der Produktion des weltberühmten Walt Disney-Films „Fantasia" eingesetzt.

Aus den bescheidenen Anfängen der ersten Jahre entwickelte sich in kurzer Zeit ein leistungsfähiges Wirtschaftsunternehmen. 10 Jahre nach der Firmengründung hat sich der Umsatz von 5.000 Dollar auf 2 Millionen Dollar erhöht. Im selben Zeitraum war die Mitarbeiterzahl auf 200 angewachsen.

1959 brachte das expansive Produktangebot an elektronischen Test- und Meßinstrumenten bereits einen Jahresumsatz von 30 Millionen Dollar. Die Belegschaft erhöhte sich inzwischen auf über 2.000 Mitarbeiter.

Die ersten HP-Minicomputersysteme wurden in den 60er Jahren entwickelt als Reaktion auf den zunehmenden Bedarf an leistungsfähigen EDV-Systemen. Das erste Modell, das 1966 vorgestellt wurde, war für die Steuerung von elektronischen Test- und Meßgeräten bestimmt. Meßinstrumente und Laborsysteme konnten damit erheblich effizienter und präziser arbeiten. Der Erfolg dieses dedizierten Computersystems war richtungsweisend. Zum ersten Mal standen dem Anwender kleine, leistungsfähige EDV-Werkzeuge für die verschiedensten Aufgabenstellungen zur Verfügung. Computersysteme waren bis in die Mitte der 60er Jahre komplizierte Großanlagen, die für die meisten Applikationen schon aus Kostengründen ausscheiden mußten. In dieser Situation fanden die 1968 vorgestellten Time-Sharing-Systeme der HP-2000 Serie einen aufnahmebereiten Markt. Der Erfolg dieser Produkte machte Hewlett-Packard innerhalb von wenigen Jahren zu einem der international führenden Hersteller von interaktiven Minicomputersystemen. Gegen Ende der 60er Jahre betrug der Gesamtumsatz des Unternehmens bereits mehr als 336 Millionen Dollar. Dieser Wachstumserfolg setzte sich auch in den 70er Jahren weiter fort. Hewlett-Packard agiert heute weltweit als Hersteller von elektronischen Systemen für die Meß- und Datentechnik. Der Jahresumsatz des Unternehmens hat inzwischen die zwei Milliardendollargrenze überschritten, wobei jeweils ca. 50% auf den amerikanischen bzw. den internationalen Markt entfallen. Im Bereich Datentechnik konnte in den letzten vier Jahren ein jährliches Umsatzplus von 31% erzielt werden. EDV-Produkte machen derzeit rund 45% des Gesamtumsatzes aus.

Hewlett-Packard produziert und vermarktet heute mehr als 5.000 Produkte. Das Angebotsspektrum umfaßt elektronische Test- und Meßgerätesysteme, Halbleiter-Bauelemente, Tischcomputer und Taschenrechner, elektronische Ausrüstung für medizinische und chemische Applikationen sowie komplette Computersysteme und EDV-Konzepte. Das Unternehmen beschäftigt ca. 50.000 Mitarbeiter in 24 Werken in den USA sowie in 8 Werken in Übersee und bedient seine Kunden in Verkaufs- und Kundendienstniederlassungen in aller Welt.

Technologische Innovationen, Marktorientierung und Wirtschaftlichkeit des Produktangebots entscheiden über den Erfolg jedes Unternehmens. Deshalb haben wir unsere Unternehmenspolitik von Anfang an auf diesen drei Grundsätzen aufgebaut.

Seit dem ersten Generator im Jahre 1939 hat Hewlett-Packard tausende von neuen Produkten entwickelt, die die Richtigkeit dieses Gedankens bewiesen und weltweite Anerkennung gefunden haben. Die Zufriedenheit unserer Kunden hat den Erfolg dieser Unternehmensphilosophie voll und ganz bestätigt.

Im Zuge einer innovativen Produktstrategie entwickeln wir anspruchsvolle Rechnersysteme und andere Produkte, die unsere Kunden überzeugen, weil sie wirtschaftlich und aufgabenorientiert sind. Diesem Marktkonzept verdanken wir den weltweiten Erfolg unseres Unternehmens.

Mehr als 30.000 Computersysteme von Hewlett-Packard arbeiten heute in aller Welt – dies ist ein überzeugender Beweis für die Zufriedenheit unserer Kunden. Dieses Vertrauen ist für uns die Verpflichtung, dem Anwender auch in Zukunft einen hohen Qualitätsstandard bei Produkt- und Dienstleistungen zu bieten.

William R. Hewlett
Vorsitzender d. Verwaltungsausschusses

David Packard
Aufsichtsratsvorsitzender

DATENVERARBEITUNG

MODELL-NO.	OPT	CD	BESCHREIBUNG	DM PREIS OHNE MWST STANDARD	FBP $	SF1	PL	SUPPC
32229R		8	IML/3000 SOFTWRE	3122.00	1400.00	02	61	1202T
32233A		6	RTU COBOLII/3000	6270.00	3000.00	02	61	1202T
32233R		4	RTC COBOLII/3000	2676.00	1200.00	02	61	1202T
32234A		7	COBII F/W II/III	1338.00	600.00	02	61	1202T
32235B		0	DATA BASE MGMT	6270.00	3000.00	02	61	1202T
32235R		6	DBMS/3000 RTC	2676.00	1200.00	02	61	1202T
32236A		9	COBII F/W 30/33	1338.00	600.00	02	61	1202T
32260A		9	MATLS MGMT/3000	52250.00	25000.00	02	61	1202T
32260R		7	MATL MGMT COPY	11150.00	5000.00	02	61	1202T
32263A		2	MATL MGMT MANLS	245.00	110.00	02	61	1202T
32379A		1	MFG/3000 MANUALS	178.00	80.00	02	61	1202T
32380A		4	EDC/3000	10450.00	5000.00	02	61	1202T
	001	9	800 BPI OPTION	0.00	0.00			
32380R		2	EDC/3000 RTC	4180.00	2000.00	02	61	1202T
32382A		6	EDC/3000 (MOD)	31350.00	15000.00	02	61	1202T
	001	1	800 BPI TAPE OPT	0.00	0.00			
32384A		8	IOS/3000	10450.00	5000.00	02	61	1202T
	001	3	800 BPI TAPE OPT	0.00	0.00			
32384R		6	IOS/3000 RTC	4180.00	2000.00	02	61	1202T
32386A		0	IOS/3000 (MOD)	31350.00	15000.00	02	61	1202T
	001	5	800 BPI TAPE OPT	0.00	0.00			
32388A		2	MRP/3000	10450.00	5000.00	02	61	1202T
	001	7	800 BPI OPTION	0.00	0.00			
32388R		0	MRP/3000 S/W	4180.00	2000.00	02	61	1202T
32390A		5	MRP/3000 (MOD)	31350.00	15000.00	02	61	1202T
	001	1	800 BPI TAPE OPT	0.00	0.00			
32392A		8	SPC/3000	7315.00	3500.00	02	61	1202T
	001	3	800 BPI OPTION	0.00	0.00			
32392R		6	SPC/3000 RTC	3122.00	1400.00	02	61	1202T
32412B		5	HP3000 SERIES 33	83123.00	37275.00	02	61	1202T
32413B		6	HP3000 SERIES 33	83123.00	37275.00	02	61	1202T
32430B		7	HP3000 SERIES 30	63611.00	28525.00	02	61	1202T
	201	4	ADD CONSOLE TABL	948.00	425.00			
32431B		8	HP3000 SERIES 30	63611.00	28525.00	02	61	1202T
	201	5	ADD CONSOLE TABL	948.00	425.00			
32435B		2	HP3000 SERIESIII	175271.00	75875.00	02	61	4700P
	008	4	S/W ON 800 BPI	0.00	0.00			
	015	3	230;50HZ OPERATN	0.00	0.00			
	110	9	ADD 2025 TO ATC	2864.00	1240.00			
	200	8	ADDL I/O CABINET	18480.00	8000.00			
	505	6	EXP MEM TO 512KB	8663.00	3750.00			
	506	7	EXP MEM TO 768KB	17325.00	7500.00			
	507	8	EXP MEM - 1024KB	25988.00	11250.00			
	509	0	EXP MEM - 1536KB	46778.00	20250.00			
	511	4	EXP MEM - 2048KB	64103.00	27750.00			
32900A		4	SIS/3000	6270.00	3000.00	02	61	4700P

**DIESE PREISE GELTEN NUR FÜR DEN DIREKT-BEZUG VON HP;
IM ÜBRIGEN SIND SIE EINE UNVERBINDLICHE PREISEMPFEHLUNG.**