

# Im Schatten der Riesen

## Wie weit dringt der PC in die Entwicklungsumgebung ein?



**Der Personal-Computer mausert sich zum Mädchen für alles: Auch als Mikroprozessorentwicklungssystem dient er sich an.**

Ob und wie der Personal-Computer bei den Entwicklern von Mikroprozessorsystemen ankommt, darüber stritten Fachleute von Siemens, HP, Motorola, TI und Kontron anlässlich eines Meetings zur „microtronica“, das Innovationszentrum der Mikroelektronik im Rahmen der Hannover Messe — Ort der Handlung: München.

**Der PC als Entwicklungshelfer**

Der Vormarsch des PC als Entwicklungssystem sei in den USA in vollem Gange, berichtet Hans-Peter Blomeyer-Bartenstein von der Unternehmensberatung UBBB. Aber auch in der Bundesrepublik Deutschland bezögen schon einige kleine Firmen in ihre Entwicklungssysteme Personal-Computer ein, wie die Firma Neumüller im oberbayerischen Taufkirchen. Sind das die ersten Vorläufer einer neuen Welle, die auf den Entwicklungssystemmarkt zurollt? Bartenstein und auch Bernhard Hohrein, Produktmarketingmanager Mikroprozessoren und Systeme bei Texas

**Die neue Masche: Der PC als Entwicklungshelfer**

Instruments, drücken sich vorsichtig aus: „Der Personal-Computer wird als Entwicklungssystem an Bedeutung gewinnen.“

Dr. Klaus Romanek, Produktleiter Entwicklungssysteme bei Kontron, bezieht energisch Gegenposition. Der Anwender, der Personal-Computer, Crossover und Emulatorbox mixt, würde seine blauen Wunder erleben. Fiele nämlich diese Mixtur aus, dann heißt es, wohin soll ich mich nun wenden. Ferner sei Software von Drittherstellern inhomogen, eine uneinheitliche Mensch-Maschine-Schnittstelle mit den einhergehenden Lern- und

Umstellungsschwierigkeiten wäre die Folge. Des weiteren lägen Hochsprachen beim PC im argen. Vor allem ließe das Antwortzeitverhalten sehr zu wünschen übrig. Romaneks Maxime ist: „Nicht der Anschaffungspreis, sondern eine mangelnde Verfügbarkeit und niedrige Produktivität gehen ins Geld.“ Um dieses Faktum käme auch der Käufer nicht herum.

**Unterschied zwischen Minicomputer und PC**

Romaneks Argument mit der Serviceunzuständigkeit unterläuft Rainer Kind, Leiter für Projektierung und Support im Mikroprozessorbereich bei Valvo, mit der hintergründigen Frage: „Welcher Unterschied ist zwischen einem PC und einer VAX?“ Antwort: „Prinzipiell keiner.“

Der PC sei halt billiger und leiste dafür weniger. Die Minicomputer-Leute hätten die Servicefrage beantwortet, da fänden auch die PC-Leute einen Reim auf dieses Problem.

Kind ist denn auch davon überzeugt, daß Mikroprozessor-Software zunehmend auf Hostcomputern entwickelt werde. Der Host könne dabei in einem Fall ein Personal-Computer, im anderen ein Minicomputer sein. Während der Entwickler an seiner Debug-Station arbeite, könne der Hostcomputer auch andere Aufgaben erledigen.



**Dr. Klaus Romanek: „Nicht der Anschaffungspreis, sondern mangelnde Verfügbarkeit und niedrige Produktivität gehen ins Geld.“**



**Rainer Kind:** „Prinzipiell ist zwischen PC und Mini kein Unterschied“

## Heute 16 bit, morgen 32 bit

Für Karl Hirschel, Leiter des Vertriebs Mikrocomputersysteme bei Siemens, sind dagegen die von Romanek angeführten PC-Handicaps so gravierend, daß auch er nicht an eine steile Karriere des Personal-Computers im Entwicklungsgeschäft glaubt. Ihm geht es auch darum, wie eine Entwicklungsumgebung mit den Aufgaben wächst: „Wer heute mit einem 16-bit-PC entwickelt, wird morgen auf seinem PC keine 32-bit-Software fahren können.“

Hier setzt Michael Wagner an, European Manager Development Systems bei Motorola, und propagiert die in der Runde diskutierten Systeme, die er offene Systeme nennt: „Diese Systeme lassen den Kunden die Wahl, mit welchem Entwicklungswerkzeug er sich wappnet.“ Ein



**Michael Wagner:** „Es ist um Unix eine Standardisierung im Gange“

Standalone-Emulator wäre eine Investition von bleibendem Wert, ganz gleich, ob der Kunde mit einem Entwicklungskit ganz unten anfängt oder einen bereits vorhandenen Personal-Computer nutzt. Das träfe auch zu, wenn er später auf einen Mini-computer oder ein Multiusersystem umsteigt. Dabei würde in Zukunft auch die Software übertragbar sein. Wagner versetzt mit Nachdruck: „Es ist schlicht und ergreifend eine Standardisierung im Gange. Und die baut sich um das Betriebssystem Unix auf.“

## Im Mittelfeld ist Dynamik

Bartenstein, der erst vor kurzem für die Unternehmensberatung Prommer den Entwicklungssystemmarkt unter die Lupe genommen hat, zieht die Diskussion auf den Boden der Tatsachen herun-



**Karl Hirschel:** „Die Aufwärtskompatibilität ist beim PC nicht gesichert“

ter. Nach dem Entwicklungssystem-Riesenpaar Intel/Siemens kommt, so Bartenstein, lange nichts. Der zweiterfolgreichste Anbieter, Hewlett-Packard, hat 1983 gerade ein Zehntel des Umsatzes dieser beiden erzielt.

Bartenstein: „An dieser Konstellation wird sich auch in naher Zukunft nichts ändern.“ Im Schatten der Riesen erwartet er aber einige Dynamik. Nach seinen Umfragen sieht man in der Branche den Einsteiger Future Data/Kontron in den nächsten Jahren im Mittelfeld nach vorne stürmen. Als wesentlichen Grund nennt Bartenstein neben attraktiven technischen Merkmalen das Modulkonzept, insbesondere den Standalone-Emulator. Zwischen 35 bis 40% Wachstumsrate sagen Marktforscher, so Bartenstein, solchen Konzepten nach.

Hohrein sieht in dem Konzept mit Standalone-Emulatoren einen weiteren Technologiesprung und ordnet diesen ein: „Erst kam die Pioniertat vor zehn Jahren von Intel, die die Entwicklungssysteme überhaupt erst einführt. Erst Jahre später sind Meßgerätehersteller mit ihren universellen Entwicklungsgeräten nachgestoßen. Jetzt kommen die offenen Systeme, in denen auch der Personal-Computer einen Platz findet.“

Information zum Emulator E 3200  
Kennziffer: **535**



**Hans-Peter Blomeyer-Bartenstein:** „Marktforscher sagen den offenen Systemen Wachstumsraten von 35 bis 40% nach“



**Bernhard Hohrein:** „Offene Systeme sind ein weiterer Technologiesprung im Entwicklungssystemmarkt“

## UV-Löschlampen



Leistungsfähige UV-Löschlampen für schnelles und zuverlässiges Löschen von EPROMs.

- hochintensive UV-Brenner
- ozonfrei
- stufenlos einstellbare Löschebene 9-288
- für EPROMs, CPUs und bestückte Boards
- Sicherheitseinrichtungen
- lange Lebensdauer
- 7 unterschiedliche Modelle ab Lager lieferbar
- Einzelpreis: ab DM 255,- + MwSt.

Systeme, an denen der Fortschritt gemessen wird



Gesellschaft für Datenerfassungssysteme mbH  
Stahlguberring 28 · 8000 München 82  
Telefon (089) 42 08-0 · Telex 5 29 448 mato

▲ Leserdienst-Kennziffer 77



**Der Sprechcomputer «SIZ» jetzt mit verbesserter Sprachqualität und automatischer Sprachmelodie!** Das Programm (EPROM) zum Buchstabieren und Sprechen von Zahlen ist jetzt im Gerätepreis enthalten.

System vom HHI angemeldet  
EP-A2/A3-0058130 · DE-A1-3105518



Sprachausgabegerät für den gesamten deutschen Wortschatz. Die Texteingabe erfolgt in Normalschrift (ASCII) oder in Lautschrift.

Alle Systeme mit Lautsprecher- und Audio-Ausgang	Preise in DM incl. MwSt. zuzügl. Versand
Europakarte mit EUROBUS-Belegung	950,00
Kompaktgerät mit Lautsprecher und Netzteil (s. Abb.), serielle und parallele Schnittstelle	1490,00
Kompaktgerät im Pultgehäuse mit Tastatur	1790,00
SIZ-Handbuch (wird bei Bestellung angerechnet)	30,00
Kabel für serielle Schnittstelle nach RS-232	60,00
Kabel für parallele Schnittstelle	40,00
CBM-Kabel (USER PORT) mit Demo-Programm	95,00
Centronics-Interface	165,00

**GERB ELEKTRONIK GmbH**  
Roedernallee 174-176 · 1000 Berlin 51  
Telefon 030-41 10 61 · Telex 18 27 08

**Wir nutzen Fertiges und fertigen Nützlich**

▲ Leserdienst-Kennziffer 78