

## Großer Aufwand bei den Arbeitsplätzen

Der Aufwand für erforderliche Hard- und Software ist beträchtlich. Dabei ist Software das billigere Ende. Es sind ja noch nicht einmal alle Arbeitsplätze in der Lage Windows einigermaßen akzeptabel in Anwendungen zu fahren, geschweige denn als Arbeitsplätze zur Programmentwicklung. Natürlich könnte man alle Compiler in der Kommandozeilenversion verwenden; wer aber einmal eine moderne Entwicklungsumgebung benutzt hat, wird dieser Variante nichts mehr abgewinnen.

## Die Bibliotheken machen den Unterschied

Das SDK-Entwicklungspaket (System Development Kit) war wohl etwas für die Pioniere der ersten Stunde. Es wird angesichts der neuen Bibliotheken in immer mehr reduzierter Form dokumentiert, wenn überhaupt. An seine Stelle treten die herstellerspezifischen Klassenbibliotheken, die die Komplexität der Fenstertechniken geschickt verbergen oder (wir wollen es nicht hoffen) durch neue Komplexität ersetzen.

Die Stärke eines Compilers liegt also nur zu einem Teil in der mehr oder weniger schnellen und effektiven Übersetzung der Sprache selbst; sie liegt auch im Angebot einer gut organisierten Klassenbibliothek für die Programmentwicklung allgemein. Daher wollen wir in unserer heutigen Ausgabe den Versuch unternehmen, das bekannte "Hello world"-Beispiel à la Windows mit den Foundation-Classes (MICROSOFT) einerseits und mit Object-Windows (BORLAND) andererseits zeigen.

Wer einmal begonnen hat, eine der beiden Bibliotheken zu verwenden, bleibt dabei, ja muß dabei bleiben, denn in C oder in C++ kann man mit einiger Erfahrung und vielleicht mit einer eigenen Standardbibliothek einigermaßen compilerunabhängig programmieren. Einmal mit einer herstellerspezifischen Bibliothek verheiratet, macht einen Umstieg zum Problem. (Aber es gibt ja auch glückliche Ehen!) Ein Versuch, eine Klassenbibliothek zu portieren ist aber schon geglückt: In seiner neuesten Ausgabe wird im "C-User's Journal" von einer Portierung der Foundation-Classes nach UNIX berichtet.

## Geht es nicht einfacher?

Aber ja! Wir werden mit einer Sprache konfrontiert, die wir eigentlich schon abgeschrieben haben: **BASIC**, allerdings in neuem Gewand, in vielen Varianten (WordBasic, Access-Basic, Visual-Basic). Zwischen diesen Dialekten besteht eine enge Verwandtschaft, die in den nächsten Versionen der Anwenderprogramme durch den Nachfolger **VBA (Visual-Basic for Applications)** ersetzt werden wird. Diese wünschenswerte Einheitlichkeit ist durch die Vorreiterrolle von MICROSOFT in weiten Teilen des Softwaremarktes möglich. Aus didaktischen Gründen sollte man sich diesen Durchbruch wünschen, wenn auch die Akzeptanz der Sprache BASIC nicht in allen Fällen gegeben sein wird. Skeptikern sei berichtet, daß dieses BASIC mit seinen Ahnen durch die vielen Erweiterungen nicht mehr viel gemeinsam hat und durchaus salonfähig wurde.

**Visual Basic for Applications** bietet sich als Einsteigersprache an, denn diese Sprache wird jeder Anwendung als eine hochwertige Makrosprache beigegeben (Text, Tabelle und Datenbank). Als Erste wird EXCEL 5.0 damit ausgerüstet. Wir werden darüber berichten. Einen Vorgeschmack auf dieses BASIC kann aber bereits jetzt in den vielen Anwenderprogrammen und in Visual-BASIC finden. Kleine Anwendungen für WinBasic, sowie eine Einführung in Visual Basic finden Sie in diesem Heft. Herr Nigischer stellt Ihnen die Arbeitsweise von Visual-Basic vor, unter dem Motto: Wer mit Windows umgehen kann, beherrscht auch Visual-Basic.

## Wie kann man sich einarbeiten?

Seit einigen Jahren gibt es das **Microsoft System Journal**, welches sich in weiten Teilen mit Gebieten der Windows-Programmierung auseinandersetzt. Als Ausgangspunkt bietet sich eine Sonderausgabe über das **Programmieren in Visual-C++** mit einer Begleit-CD-ROM mit ca. 300 MB an Datenmaterial. In dieser Sonderausgabe gibt es auch einen Abschnitt mit einer Übersicht über einführende Literatur und unterstützende Programme. Preis: S 270,- Bezugsquelle: System Journal, Leserservice 7311, D-97064 Würzburg oder bei Konrad, Hergottschnitzergasse 8, 2344 Maria Enzersdorf, 022 36-27 371.

Eine weitere Quelle ist die **Microsoft Developer Network CD**, die eine Dokumentationssammlung und eine Sammlung von Hintergrundinformation über Windows-Programmierung ist. Sogar das Buch von Charles Petzold über Windows-Programmierung ist auf dieser CD enthalten. Da die Inhalte einer raschen Erneuerung bedürfen, gibt es die CD auch im Abo (4x jährlich). In den **PC-NEWS-32** (Windows), Seite 26 wurde darüber berichtet. Die CD darf interessanterweise nicht in einem Verleihsystem weitergegeben werden, wie man einem Beipacktext entnimmt, man kann sie aber weiterverkaufen oder schenken (und muß darüber Aufzeichnungen führen). Diese CD ist ein gelungenes Beispiel dafür, wie man große Informationsmengen durchaus verschiedener Provenienz in einer einheitlichen Benutzeroberfläche darstellen kann.

Und für die Profis gibt es seit Kurzem (ebefalls auf CD) das **Microsoft Developer Network Level Two**, das nicht nur die Dokumentation, sondern **auch die SDKs** selbst enthält; und zwar **alle**: 16 und 32 bit, englisch und international, SDK und DDK und auch das Betriebssystem W4WG 3.11. (Achtung: das sind keine Beschreibungen sondern Programme!)

**Aus dem Inhalt:** MSDOS 6.2, Windows 3.1 (viele Sprachen), Windows for Workgroups 3.11 (englisch), Windows NT 3.1 (viele Sprachen)(x86,Alpha-PC,MIPS), Financial SDK, MAPI, ODBC-SDK, OLE-SDK, OS/2 to Windows NT Porting-Kit, RLTool, Schedule-SDK, TCP/IP Sockets Developer Kit, Windows-3.1+NT3.2 (SDK+DDK), Win32 SDK. Aufgeteilt auf 4 CD's.

**Bestellbar bei:** Microsoft Subscription Centre, P.O. Box 5147, NL-2900 EC Capelle a/d IJssel, TEL: +31-10-258 88 64, FAX: +31 10 258 88-63. Preis: öS 4.250,-.

IBM hat die Bedeutung der Entwickler für den Erfolg eines Betriebssystems ebenso erkannt und startet mit dem **OS/2 Developer** um \$ 70,- ebenfalls eine Zeitschrift, die man bei OS/2 DEVELOPER, P.O.Box 1079, Skokie, IL, 60076-8079, USA, FAX: 1-415-905-2233 bestellen kann. Gleichfalls erhältlich sind Developer-CDs; Daten dazu sind der Redaktion nicht bekannt, bitte bei IBM anfragen.

Man sieht, der Erzeuger eines Betriebssystems hat als alleiniger Anbieter der Basisinformation einen großen Vorteil auch beim Vertrieb der "nachgeschalteten" Produkte, wie der Compiler und der Anwendungen, und Mitbewerber müssen diesen Vorsprung an Bekanntheit durch zusätzliche Features ihrer Produkte ausgleichen. Es ist am Kunden, diese Wettbewerbssituation für seine Anwendung richtig zu nutzen.

Es geschieht viel, um die Angst vor der aufwendigen Windows-Programmierung abzubauen. Die Oberflächen der Werkzeuge gleichen sich an, der Entwurf von Bildschirmen und Menüs wird zum Bildschirmspiel. Die Makrosprachen der großen Anwenderprogramme konvergieren zu einem einheitlichen Standard: VBA (Visual-Basic for Applications). Excel 5.0 wird erstmals mit dieser Sprache ausgerüstet sein.

Wir können über die Vor- oder Nachteile von BASIC diskutieren, in der Variante von Visual-Basic hat es einiges von seinem GOTO-Schrecken verloren und es bietet sich als *die* gesuchte Einsteigersprache an, die man im Anschluß an eines der Anwenderprogramme WinWord, Excel oder Access lernen kann.

Unter den mehr als 50 MB, die eine der modernen C++-Varianten an Ballast mit sich herumschleppt, sind auch viele Beispielprogramme, die dem Lernenden eine Hilfe durch den Dschungel sein sollen. Überläßt man Schüler, die bereits C oder C++ können, etwa den Foundation-Classes (MICROSOFT) oder Object-Windows (BORLAND), kann man hören, daß die Beispiele der Handbücher trotz ihrer Einfachheit noch immer zu kompliziert sind, um step-by-step verstanden werden zu können. Einen einfachen Einstieg, verschaffen die Beiträge über die Foundation-Classes und über Object-Windows in diesem Heft. Es wurden nur jene Kodeteile abgedruckt, die vom Benutzer eingegeben werden müssen.

Aber: Ohne C++ oder gar ohne C geht nichts! Für einen raschen Einstieg sorgt das C-Seminar mit dem Titel: "Der schnelle Weg zum hohen C". Das gesamte Seminar ist zu umfangreich, um in den **PC-NEWS** abgedruckt werden, daher hier eine Vorstellung: >>> Seite 6