

# Nummer Zehn

## Metrowerks CodeWarrior 10

**Jedes Jahr im Herbst fallen nicht nur die Blätter von den Bäumen, nein, auch der neue CodeWarrior, „das“ Entwicklungssystem für die MacOS-Plattform erscheint! Wie immer – ein kurzer Überblick über die neuen Features.**

**D**er CodeWarrior Gold unterstützt inzwischen nicht mehr nur das MacOS, sondern auch Win32, Java, BeOS, Magic Cap, PowerTV. Eine Version für die Sony Playstation, sowie den USR Pilot Organizer kann man einzeln erwerben. Neben C/C++ und Pascal wird auch Inline-Assembler auf diversen Plattformen unterstützt. Kurzum: es dürfte kaum ein umfangreiches Entwicklungssystem geben.

### Die IDE

Die IDE ist der Kern der CodeWarrior Entwicklungsumgebung. Dazu gehört die Projektverwaltung und der Editor mit Klassen-Browser. Bei der Projektverwaltung hat sich leider in letzter Zeit nicht viel getan. Immerhin ist das Erstellen eines neuen Projektes jetzt angenehmer geworden. Anstatt sich in der Dateiauswahl durch die teilwei-

se kryptischen Namen zu klicken, gibt es jetzt eine Dialogbox mit einer hierarchischen Liste (siehe Abb. 1).

Der Editor hat allerdings erheblich zugelegt. Er ist inzwischen nach dem AppleEvent-Object-Model voll AppleScript-fähig, unterstützt mehrfaches Undo/Redo und erlaubt nicht nur AppleScript-Plug-ins, sondern sogar nahezu sämtliche BBEdit-Extensions! Die Fenster haben einen neuen (abschaltbaren) Look bekommen. Der Klassen-Browser hat ebenfalls in vielen kleinen Details zugelegt. Ferner wurden die Voreinstellungen überarbeitet und sind nun getrennt: global und projektspezifisch.

### Die Debugger

Neben einem neuen modischen Graustufen-Look wurden diverse Bugs und Probleme behoben. Hier sind insbe-

sondere das Debuggen von MP-Applikationen auf PowerMacs mit mehreren CPUs sowie das Debuggen von Shared-Libraries und Threads zu nennen. Ebenfalls wurde das Debuggen von Java-Programmen verbessert. Zum Debuggen auf 68k-Macs muß jedoch zwingend der CFM-68k installiert sein, der zwar mitgeliefert wird, aber gerade auf 68k-Rechnern wertvolles RAM belegt.

### Die Compiler

Neben dem allseits beliebten Beheben von Bugs und Unschönheiten gibt es auch einige echte Neuerungen: Der C/C++-Compiler wurde zwar um den Datentyp „bool“ und „bad\_alloc“-Exceptions ergänzt, aber immer noch fehlen ihm „Name Spaces“. Für die Entwicklung von OpenDoc-Programmen sehr wichtig ist der neue Support von Apples Direct-To-SOM Implementation!

Der Pascal Compiler hat als Highlight einen Macro-Prozessor, ähnlich dem der C/C++-Compiler bekommen, sowie einen #pragma zum Konfigurieren des Compilers. Ebenso gibt es weitere Spracherweiterungen z.B. für bitweise Operatoren. Endlich wird auch der Browser für Pascal bzw. Object Pascal unterstützt!

Der Rez-Compiler unterstützt nun auch das Disassemble. Gerade für Autoren von Zeitschriftenartikeln ist das sehr nützlich, da diese oft die



Ressourcen als Listen abdrucken müssen ...

Der MacOS-Linker unterstützt nun das XCOFF-Format direkt, sowie das vereinfachte Erzeugen von FAT-Ressourcen.

Das Backend für PowerPCs erzeugt teilweise einen erheblich besseren Programmcode, gerade bei Schleifenkonstruktionen und inline-Code wurde vieles verbessert. Am 68k-Backend hat sich leider nicht viel getan. Wahrscheinlich hält Metrowerks eine Weiterentwicklung des 68k-Backends nicht mehr für nötig. Nun ja!

Der Java-Compiler wurde auf die Version 1.0.2 gebracht und auf 68k-Rechnern erheblich beschleunigt. Ferner gibt es nun ebenfalls einen Disassembler für Java-Bytecode. Dazu gesellt sich eine erste Version eines Constructors für Java! Ferner kann der neue Metrowerks-Compiler stand-alone Java-Programme erzeugen, also quasi „normale“ MacOS-Applikationen in Java.

## Die Libraries

Neben der eigenen C/C++-Library, welche nun auch im Sourcecode vorliegt, wurde einiges an der PowerPlant getan. Neben dem momentan modischen Graustufen-Look, werden diverse Internet-Klassen, sowie eine Database-Klasse zur Anbindung an bekannte kommerzielle Datenbanken mitgeliefert. Der Constructor von PowerPlant bekam neben dem üblichen 3D-Look auch noch einen Bitmap-Editor für die diversen Bitmap-Ressourcen verpaßt.

## Die Updates

Kaum ist der CodeWarrior 10 erschienen, gibt es schon die ersten Updates: Bugfixes für die MacOS-Linker, für den Debugger, den Java-Constructor sowie eine Veränderung des neuen Window-Looks in der IDE, weil viele Programmierer sich über die großen Icons und den breiten Window-Rahmen be-

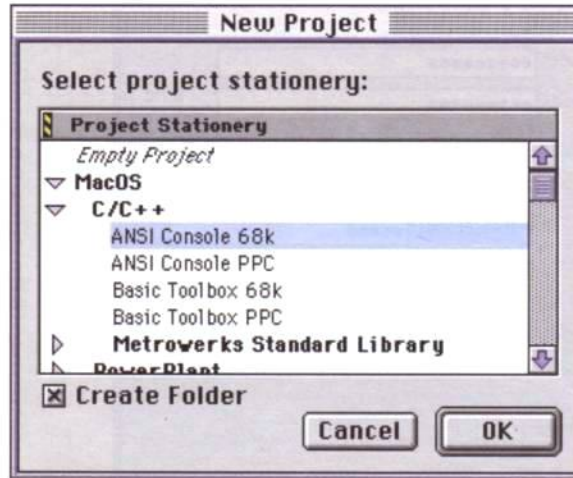


Abb. 1: Zum Einstieg wählt man einfach den gewünschten Projekttyp aus.

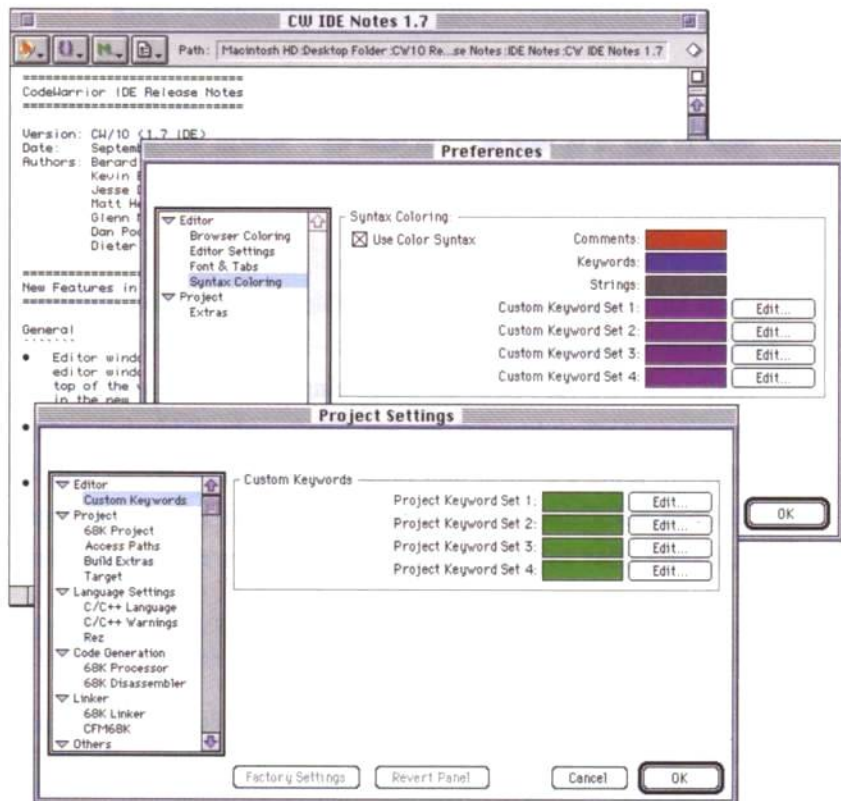


Abb. 2: Der neue Editor mit Button-Leiste und die beiden Dialoge mit den Voreinstellungen

klagt hatten. Achtung: das mitgelieferte QuickView ist inkompatibel zu den Datenbanken auf der CD. Bitte das QuickView vom CodeWarrior 9 nehmen oder die alte Version aus dem Netz downloaden. Alle Updates finden

sich wie immer auf: <http://www.metrowerks.com>

MFR

**Bezugsquelle:**  
**Promo Datentechnik**  
**Waterloohain 6-8**  
**22769 Hamburg**  
**Tel.: (040) 431360-0**

Hardware

Software

Grundlagen

Aktuelles

Relax

Service