

Die Nr. 1
Das meistgelesene
Amiga Magazin

MAGNA
MEDIA

DM 7,80

6S 62,-/sfr 7,80
Lit 11000/hfl 9,50<http://www.magnamedia.de/amiga/>

AMIGA

MAGAZIN

1/98 Das Computer-Magazin für Amiga-Fans

Die dritte Dimension

- **Grundlagen:** Raytracing und Rendern
- **Test:** 3D-Effekt-Software »Wildfire 4.0«
- **3D-Grafikprogramme** auf einen Blick
- **Story:** Dinosaurier mit dem Amiga 500 erstellt

PRAXISTESTS

- **Grafik-Tablett:** »PenPartner«
- **Newsreader:** »FFNews V2.0«
- **Texteditor:** »CygnusEd 4.2«
- **Tabellen-Kalkulation:** »TurboCalc 5«

PROGRAMMIEREN

- **Compiler:** GCC für CyberstormPPC
- **Praxis:** Software mit StormC für PowerUP

Messebericht:
Computer '97
in Köln





NICE PRICE

Magic Publisher

Das CD-ROM-Set (4 CDs) enthält mehr als 10.000 Zeichensätze, ClipArt, Druckertreiber und weitere nützliche Programme, um tolle Dokumente zu erzeugen. **nur DM 49,-**

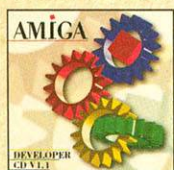
→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



Textikon

Über 660 fertig formulierte Texte von Anwalt bis Zeugnis, sowie der ominöse Zeugnisschlüssel machen Textikon zum absoluten Highlight. Für alle Textverarbeitungen. **nur DM 29,-**

→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



Amiga Developer CD v1.1

Die offizielle Entwickler-CD von Amiga Technologies mit Infos über das künftige OS, Native Developer Kit, Includes & Autodocs, Installer v43.1, CD32 Entwicklerpaket...! **nur DM 25,-**

→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



Guru-ROM V6

Ralph Babel, Autor des bekannten »Amiga®-Guru-Buchs« und langjähriger Systemsoftwareentwickler der US-Nobelhardwareschmiede »GVP« präsentiert: Guru-ROM Version 6 – das finale Update für alle GVP-SCSI-Host-Adapter und den Commodore-A2091-Host-Adapter!

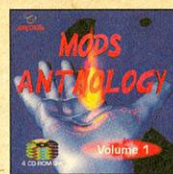
Bestell-Nr. H01 - GVP **DM 99,-**
Bestell-Nr. H03 Commodore 2091-Vers. **DM 99,-**
Bestell-Nr. H04 Update auf aktuelle Guru-ROM-Version mit 64-Bit-Support für Festplatten über 4 GB **DM 39,-**

→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



Personal Paint 7

Das Mal- & Zeichenprogramm der Spitzenklasse in der aktuellen Version mit zahlreichen Verbesserungen und eindrucksvollen Spezialeffekten sowie viel Zubehör. **nur DM 69,-**



Mods Anthology 1

18.000(!) Musikmodule auf 4 CD-ROMs in versch. Formaten sortiert nach Musikart, Komponist, etc. ... **nur DM 59,-**

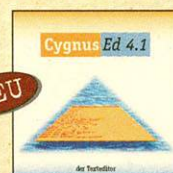
→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



The Best of Mecomp CD Vol. 1

Eine hochaktuelle Shareware-CD mit den besten und aktuellsten Sharewareprogrammen, sortiert nach Anwendungsgebieten und jeweils direkt von der CD startbar. Inkl. hochwertigen Bildern, Animationen, Modulen und Samples. **nur DM 29,90**

→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



CygnusEd Professional Release 4

Der langersehnte CygnusEd ist endlich in einer völlig überarbeiteten Version verfügbar und bietet neben einer verbesserten Unterstützung von Grafikkarten, einer nochmals beschleunigten Textausgabe und der Beseitigung aller aus den Vorgängerversionen bekannten Fehler die folgenden Fähigkeiten:

- Verbesserte Benutzeroberfläche (inkl. Direktmarkieren u.ä.)
- Drag & Drop von der Workbench via AppWindow/AppMenu
- Erweitertes Suchen & Ersetzen
- Integrierte englische Online-Hilfe
- Erhöhte Styleguidekonformität
- Textinfos werden in Piktogrammen gespeichert
- Mehr Möglichkeiten zur Textblockmanipulation
- Erweiterte AReXX-Befehle
- Überarbeitete englische Dokumentation (inkl. aller AReXX-Befehle)
- Spezielle Versionen auch für 68020/030/040/060

Vollversion **nur DM 69,-**
Update **nur DM 39,-**
Cross-Update **nur DM 49,-**

→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



MIAMI & In-To-The-Net

Die uneingeschränkte Vollversion von Miami, dem beliebten TCP/IP-Stack, mit dem Sie mühelos ins Internet gelangen. Zusätzlich ist die beliebte In-To-The-Net-CD im Lieferumfang enthalten. **nur DM 99,-**



TurboCalc 5

Die meistverkaufte Tabellenkalkulation für den Amiga jetzt in der neuen und nach Benutzerwünschen erweiterten Version mit der bekannten und bewährten Zuverlässigkeit und Stabilität.

- Import von Dateien aus Excel 5 und 7 inkl. Berücksichtigung der Arbeitsblätter, Gliederung, Zellnotizen, Formeln und Formatierungen
- Verbesserte Nutzung von SYLK- und WKS-Dateien
- Direkter Export von Tabellen im HTML-Format für Webanwendungen
- Umfangreiche Gliederungsfunktionen mit schnellen Ansichtswechsels
- Spezieller Datenbank-Filter zur selektiven Datensatzbetrachtung ohne Datenbankmodifikation
- Wahlweise automatische Höhen- und Breitenanpassung am Zellinhalt
- Verbesserte Datenaustausch mit anderen Anwendungen durch bessere Clipboard-Unterstützung
- Schnelle Kontextmenüs für Zellformatierungen
- Überarbeitete Druckfunktion für Grafik und Postscript
- Beschleunigte Darstellung (insbesondere bei Objekten)
- Neue Funktionen und Macros

Vollversion **nur DM 199,-**
Update **nur DM 99,-**

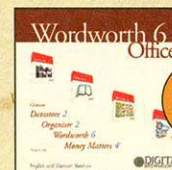
→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



10x Surprise-Pack

Das Überraschungspaket bestehend aus 10 verschiedenen Amiga CDs zum Sensationspreis von **nur DM 49,-!**

→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



Wordworth 6 Office CD

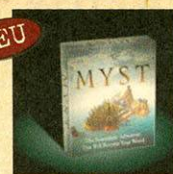
Die Wordworth 6 Office CD beinhaltet die vier Programme Wordworth 6, Organizer 2, DataStore 2 und Money Matters 4 (Englisch). **DM 119,-**

→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



Amiga Repair Kit

Das Amiga Repair Kit besteht aus verschiedenen Programmen, die dazu dienen, defekte, korrupte oder gelöschte Daten, Disketten, Festplatten, etc. zu retten: DiskSalv 4, RDB-Salv 1.1, Recovery, DSBackup zum Speichern relevanter Laufwerksinformationen (auch als Mountlist), DiskSalv 3 und ausgesuchte Shareware. **nur DM 79,-**



Myst

Deutsche Amiga Version **nur DM 99,-**

→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



Personal Suite

Enthält Personal Paint 6.4, Personal Write, Personal Fonts Maker 1/2, SBase 4 Personal, 27 prof. Kara Colorfonts, sowie ein halbes Gigabyte an Abbildungen. **nur DM 19,-**

→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



The Kara Collection

Eine bisher einmalige Kollektion von Schriften, Hintergründen und Anwendungen in professioneller Qualität zur Erzeugung von Spezialeffekten in Bildern, Animationen, Präsentationen. **nur DM 39,-**

→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



Wordworth 6

Mit Wordworth ist endlich eine Textverarbeitung der Spitzenklasse für den Amiga verfügbar. Digitat hatte bereits mit früheren Versionen von Wordworth neue Maßstäbe in Punkto Funktionsvielfalt, Benutzerfreundlichkeit und Leistungsfähigkeit gesetzt. **Vollversion nur DM 79,-**

→ ↓ ↙ ↘ ↗ ↖ ↕ ↔ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ⇀ ⇁ ⇂ ⇃ ⇄ ⇅ ⇆ ⇇ ⇈ ⇉ ⇊ ⇋ ⇌ ⇍ ⇎ ⇏ ⇐ ⇑ ⇒ ⇓ ⇔ ⇕ ⇖ ⇗ ⇘ ⇙ ⇚ ⇛ ⇜ ⇝ ⇞ ⇟ ⇠ ⇡ ⇢ ⇣ ⇤ ⇥ ⇦ ⇧ ⇨ ⇩ ⇪ ⇫ ⇬ ⇭ ⇮ ⇯ ⇰ ⇱ ⇲ ⇳ ⇴ ⇵ ⇶ ⇷ ⇸ ⇹ ⇺ ⇻ ⇼ ⇽ ⇾ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿ ⇿



Amiga Forever

Amiga Forever ist die offizielle, von Amiga Technologies Inc. lizenzierte, Amiga-Emulator CD. Enthalten sind die AmigOS-Versionen 1.0 bis 3.0 sowie Emulatoren (UAE/Fellow), für MS DOS, Windows 95 & NT, Power Macintosh und Linux. Somit kann das Amiga-Betriebssystem nun auch auf völlig verschiedenen Hardwareplattformen unter Verwendung schneller und günstiger Standardkomponenten eingesetzt werden. Im Lieferumfang sind außerdem der Amiga Explorer, der für einen schnellen Datenaustausch zwischen Amiga und PC sorgt, sowie eine große Auswahl an Amiga-Software enthalten. **nur DM 119,-**

Unsere Produkte erhalten Sie auch im gut sortierten Fachhandel!

Händler bestellen bei:



Grenville Trading International GmbH
Carl-Zeiss-Straße 9
79761 Waldshut-Tiengen
Telefon: 0 77 41 / 83 04 0
Telefax: 0 77 41 / 83 04 38
Email: Amiga@Grentrade.com

Bestellen Sie bitte bei:



SCHATZTRUHE

Stefan Ossowskis Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen

Bestellannahme: 02 01-788778

Telefax: 02 01-7984 47

Email: stefano@schatztruhe.de

WWW: http://www.schatztruhe.de

Versandkosten

Inland: DM 6,- V-Scheck
DM 9,- Nachnahme
Ausland: DM 10,- V-Scheck
oder Kreditkarte



Schwerpunkt

Licht und Schatten

Grundlagen 3D-Programme 17

Vier Dimensionen?

Vergleich: Raytracer 20

Multitalent

Test: Wildfire 4.0 24

Jurassic Park on Amiga

Story: 3D-Grafik in der Praxis 26

Hardware

New Generation

Test: Grafiktablett »Wacom PenPartner 45

PowerAmiga

PowerUP intern (Folge 2)

Das Dualprozessorboard im Detail 60

GCC für PowerUP

Gnu-C-Compiler richtig installieren 64

Stürmischer PowerPC

Programme für PowerUP mit StormC 66

Online

News-gierig

Test: »FF-News II V2.35«? 52

Startgate ins Web

Webserver »AWS« und CGI richtig nutzen 54

Aktuell

Neue Produkte 7

Kaffee für die Freundin

Jereon Vermeulen schreibt über Java und Amiga 10

Cologne-Amiga-Fever

Messebericht: Computer '97 12

Rubriken

Editorial 6

Die Magazin-CD 19

Impressum 49

Inserenten 49

Leserforum 50

Computermarkt 53

Vorschau 12/97 82

Software

Fangfrisch

Neue Software aus dem Internet 30

Totgesagte leben länger

Texteditor »CygnusEd 4.2« 32

Kalkulieren ohne Grenzen

Tabellekalkulation »TurboCalc 5« 34

Ich bin der Fax-Man

ScanQuix-AddOn »FaxQuix 1.0« 35

FensterIn im Fenster

PC-Emulator »PC-Task 4.3« 36

Herr der Bilder

Bilddatenbank: »Picture Manager prof. 5« 38

Es ist angerichtet

Vergleichstest: CD-Brenner-Software –
BurnIt, CD-Creator, MakeCD 40

Spieleteil »Amiga Play«

Inhalt 69

Test

The Strangers 70

Test

Master Axe 71

Test

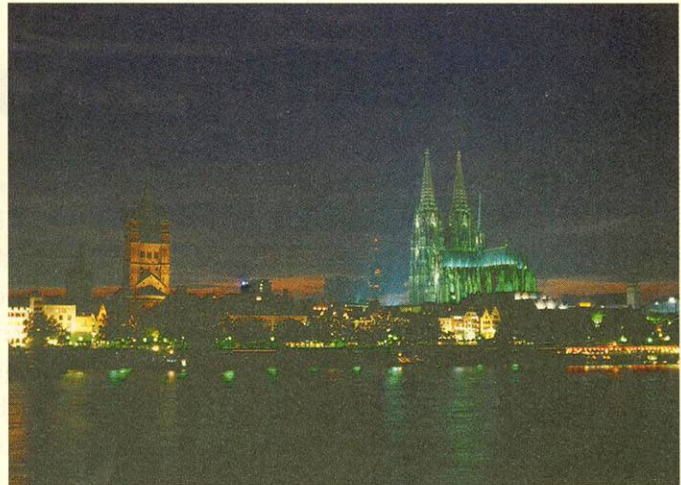
Block Head 71

Preview

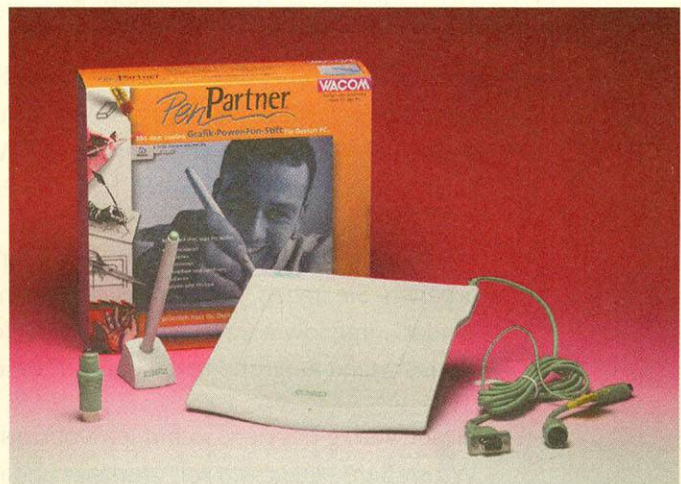
Myst 72

Bunter Mix

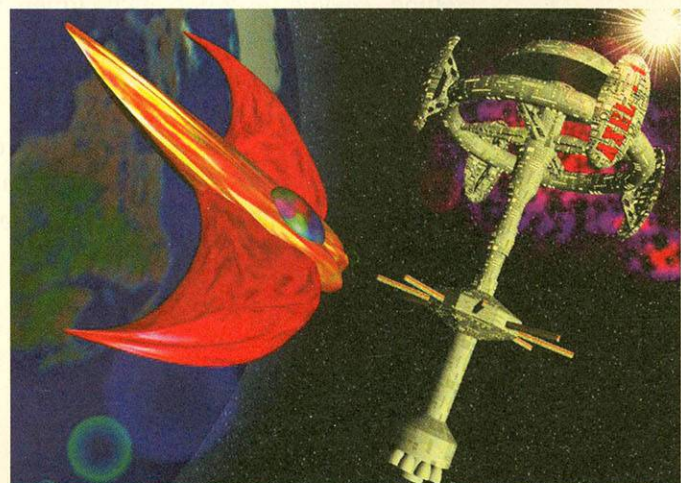
Neue PD-Games – kurz vorgestellt 41



Cologne-Amiga-Fever: Messebericht von der Computer '97 in Köln – lesen Sie über Neues bei Hard- und Software, die auf der größten Amiga-Messe der Welt zu sehen waren Seite 12

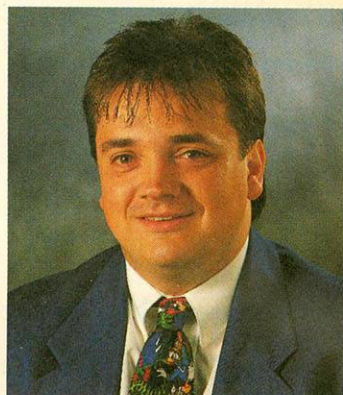


New Generation: Das neue Wacom-Grafiktablett »PenPartner« am Amiga – wir haben das neue Pad untersucht und zeigen, wie sich das Eingabegerät in der Praxis macht Seite 45



3D-Welten: Unser Schwerpunkt beschäftigt sich mit 3D-Programmen für den Amiga und hilft Ihnen, beim Kauf der richtigen Software für Ihre Ansprüche Seite 17

AMIGA goes PC



Sicher wird der eine oder andere sagen: »Dieses Gesicht kommt mir bekannt vor«. Klar, war ich doch bis vor knapp zwei Jahren als Chefredakteur für das AMIGA-Magazin tätig. Der großen Herausforderung in unserem Hause MagnaMedia, das Schlachtschiff, die Zeitschrift PCgo!, zu übernehmen, konnte ich damals nicht widerstehen. Natürlich habe ich jeden Monat einen Blick auf den Amiga-Markt geworfen, wo ich viele schöne Jahre erlebt habe. Jedoch kenne ich auch die schmerzhaften Tage: den Konkurs von Commodore und anschließend den Untergang von Escom.

Die Frage, »Was wäre, wenn Commodore Anfang der 90er nicht die katastrophalen Managementfehler begangen hätte?«, kann ich nicht mehr hören, denn die Antworten tun sehr weh. Amiga könnte heute eine bedeutende Rolle in der EDV-Branche spielen.

Jetzt erlebe ich bei der Zeitschrift PCgo! live, wie Weltfirmen wie Compaq, IBM und Intel mit millienschwerer Marketing-Power den Consumer-Markt erobern. Der PC ist in Deutschland nicht mehr wegzudenken, Microsoft dominiert mit Windows und dem Office-Paket den Markt. Wer heute nicht Microsoft-kompatibel arbeitet, hat schlichtweg keine Zukunfts-Chance.

Heute schreiben mir persönlich viele Computer-Freaks, die neben dem Amiga nun auch mit dem PC arbeiten. Sie fragen, wie man Dateien vom Amiga zum PC konvertiert, wie man Amiga und PC verbindet... Irgendwie trauern wir alle den glorreichen Amiga-Zeiten nach. Doch Fakt ist, der PC hat den Amiga-Markt aufgrund fehlender Innovationen gnadenlos überrollt. Wie sollen wir jetzt reagieren?

Unser Verlag hat sich, so bin ich überzeugt, eine gute Lösung für alle AMIGA-Leser einfallen lassen: Wir stellen – entgegen seit Monaten andauernden Gerüchten – das AMIGA-Magazin nicht ein. Nein wir führen das AMIGA-Magazin weiter, zwar nicht mehr als eigenständiges Heft, sondern als 32seitige Beilage der Zeitschrift PCgo! Unser AMIGA-Redakteur Jörn-Erik Burkert und ich werden weiterhin für Sie als Ansprechpartner zur Verfügung stehen. Weiterhin gibt es die AMIGA-CD-Reihe und die Hotline. Zuviele Leser und auch Firmen haben sich in den letzten Monaten aus dem Amiga-Markt komplett verabschiedet oder planen dies in den nächsten Monaten. Wir werden jedoch weiterhin für Sie am Amiga-Ball bleiben.

Ergo: Am PC kommt heute keiner mehr vorbei. Wir wollen Ihnen den Umstieg auf den PC so einfach wie möglich gestalten. Sie erhalten deshalb mit der Ausgabe 2/98 die Zeitschrift PCgo! mit PC-CD-ROM und die AMIGA-Beilage inklusive einer Amiga-CD. Weitere Informationen dazu können Sie im Mittelteil nachlesen.

Herzlichst

Stephan Quinkertz
(Chefredakteur)

■ Massenspeicher

Magneto-optische Speicher starten durch

Mit dem »PowerMO 640« stellt die deutsche Firma Olympus Ende Oktober 1997 den Nachfolger des »PowerMO 230 II« vor. Zu den technischen Neuerungen gehört eine weiterent-

KByte/s beim Schreiben. Dazu trägt unter anderem das »LIMDOW-Funktionsprinzip« bei. »LIMDOW« heißt »Light Intensity Modulation Direct OverWrite« und erlaubt ein schnelleres Beschreiben der



Mehr Speicher: Das neue Olympus-MO-Laufwerk hat die doppelte Kapazität des Vorgänger-Modells

wickelte Lese-/Schreibeinheit und eine neue optische Komponente. Olympus verspricht damit sehr kurze Such- und Zugriffszeiten sowie hohe Datenübertragungsraten. In der »Super Integrated Micro Optics« (SIM) ist die komplette optische Technologie in einer Komponente zusammengefasst. Dazu gehören Prismen, Spiegel, Laserdiode, Detektor sowie die Steuer- und Verstärkerelektronik als integrierte Schaltung. Die optische Technik steht mit der »SFP-Pickup-Technologie« (Super Fine Positioning) in Verbindung. Weiterhin neu ist der 512 KByte große Zwischenspeicher »Super Intelligent Cache« (SIC). Er ist, wie der Name schon sagt, mit einer intelligenten Cache-Strategie ausgerüstet.

Ebenfalls verbessert wurde die Datenübertragungsrate. Sie beträgt 3580 KByte/s beim Lesen und 1790

MO-Medien. Die digitalen Informationen werden dabei in einem Durchgang auf das Medium geschrieben.

Neben den neuen 640-MByte-Medien können die bisher üblichen 230- und 128-MByte-Cartridges weiterhin mit dem Laufwerk verwendet werden. Das »PowerMO 640« wird zunächst als Einbaugerät angeboten und ca. 800 Mark kosten. Eine externe Version wird noch im Dezember 1997 folgen.

Das Laufwerk ist vor allem für professionelle und semi-professionelle Anwender (u.a. DTP) geeignet.

Ein besonderes Schmanckwerk zum Jahreswechsel bietet Olympus: die Preissenkung des bewährten Laufwerks »PowerMO 230 II« auf 499 Mark.

Olympus Optical Co. (Europa) GmbH
Deutschland, Consumer Products,
Marketing, Tel. (0 40) 2 37 73-317,
Fax (0 40) 2 37 73-869,
WWW: <http://www.olympus.de>

■ Software

Neues vom Amiga-Spiele-Markt

Die Firma »Crystal Software & Electronics« hat die Distribution des Abenteuer-Spiels »Lost on Parrot Island« sowie des Cheatfinder Tools »Trainer Maker« übernommen. Weitere im Sortiment befindliche Produkte sind:

Das Strategie-Spiel »Snake & Griffin«, eine Simulation des amerikanischen Unabhängigkeitskrieges. Das Spiel läuft ab einem Amiga 500 mit 1 MByte RAM. Es

wird auf vier Disketten geliefert und lässt sich auf der Festplatte installieren.

- Das Jump'n'Run »Barry the Seahorse« für Kinder.
- Das Amiga Public Domain Magazin »The Domain« in englischer Sprache. Jeden Monat wird hierin das Beste aus der PD-Szene unter die Lupe genommen.

Crystal Software & Electronics, Leemveld
158, 9407 GE Assen, Niederlande,
Tel. +31-(0)592-37 46 97,
Email: CrystalSoftware@hotmail.com

■ Hardware

Groß im Bild für wenig Geld

Mit dem »E771« hat der amerikanische Monitorhersteller ViewSonic sein Angebot an 17-Zoll-Bildschirmen erweitert. Der »E771« ist mit einer 0,27 mm-INVAR-Loch-

Durch seine »Powermanagement-Funktion« wird der »E771« auch Ihre Stromrechnung schonen. Mit der 3-Jahres-Garantie und dem kostenlosen 24-Stunden-Vor-Ort-



Stromsparer:
Der neue 17-Zoll-Monitor von ViewSonic hat einen niedrigen Energieverbrauch und drei Jahre Garantie

maske und einen Flachbildschirm ausgerüstet. Er erreicht mit der empfohlenen Auflösung von 1024 x 768 Pixeln (maximale Auflösung 1280 x 1024) eine augenschonende Bildwiederholrate von 87 Hz. Weiterhin verfügt der »E771« über umfassendes »OnView-Bildschirmmenü«.

Austausch-Service für diesen Zeitraum gibt sich ViewSonic besonders kundenfreundlich. Der »E771« ist für ca. 1000 Mark im Computerfachhandel erhältlich.

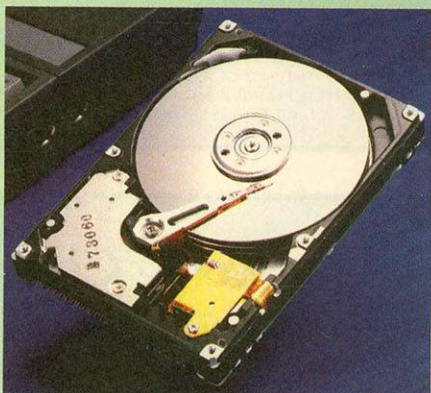
Viewsonic Central Europe,
Otto Brenner Straße 8, 47877 Willich,
Tel. (0 21 54) 91 88 0, Kunden-Hotline:
Tel. (0 1 30) 17 17 43 montags bis freitags
von 9 bis 17 Uhr,
WWW: <http://www.viewsonic.com>

■ Massenspeicher

Leistungsstarker Massenspeicher im Taschenformat

Bereits seit Oktober 1997 ist die Festplatte »Hornet-8« von Fujitsu auf dem Markt. Der nur 145 Gramm leichte Massenspeicher der Modellreihe MHA20xx eignet sich besonders für Notebooks.

Dazu gehört neben den MR-Köpfen (Magneto-resistiv) das PRML-Aufzeichnungsverfahren (Partial Response Maximum Likelihood). Die Datensicherheit wird durch die SMART-Technik (Self Monito-



Mini: Die kleine Festplatte »Hornet 8« von Fujitsu hat eine Speicherkapazität von 3,2 GByte und ist sehr preisgünstig

Die »Hornet-8« ist gegen Stöße (100-fache Erdbeschleunigung im Betrieb, 300-fache in Ruhestellung) sehr robust. Aber auch Heim-anwender profitieren von der »Hornet-8«. Die Speicherkapazität von maximal 3,25 GByte und die Datenübertragungsrate von 16,7 MByte pro Sekunde extern, sowie 8,92 MByte pro Sekunde intern, sprechen für sich.

Die Zugriffszeit beträgt bei 4000 Upm 13 ms. Diese Leistung wird von modernen Technologien ermöglicht.

ring Analysis and Reporting Technology) erhöht. Die »Hornet-8« ist mit 3 Jahren Garantie ab 450 Mark im Handel erhältlich. Weitere technische Daten der »Hornet-8«:

- ⇒ Maße: 12,5 x 70 x 100 mm
- ⇒ Stromverbrauch: 2,5 Watt in Betrieb (0,15 Watt im Schlafmodus)
- ⇒ 128 KByte Cache
- ⇒ ATA-3-Schnittstelle

Fujitsu Deutschland GmbH,
Frankfurter Ring 211, 80807 München,
Info-Line: Tel. (0 1 80) 53 52 3 13,
Fax (0 1 80) 53 52 3 14,
Internet: <http://www.fujitsu.de>.

■ Musiksoftware

Octamed Soundstudio 1.3c frei verfügbar

Das bekannte Musikprogramm »Octamed Soundstudio« in Version 1.3c wird seit Ende November durch den

Hersteller auf seiner Homepage (<http://www.octamed.co.uk>) im Internet frei zum Download bereitgestellt.

■ Magneto-optische Speicher

Interne Lösung des »DynaMO 230«

Seit Oktober 1997 ist der »DynaMO 230 IDE« von Fujitsu als Einbaukit mit allem Drum und Dran auf dem Markt erhältlich. Dazu gehören Anschlußkabel für die interne E-IDE-Schnittstelle, Einbaurahmen, Befestigungsteile und ein ausführliches Handbuch. Somit muß sich der Anwender die Einzelteile

nicht mühsam im Handel zusammensuchen. Außerdem entfällt durch die interne IDE-Ausführung der Kauf eines SCSI-Hostadapters. Das Einbaukit ist mit einem Jahr Garantie für ca. 500 Mark im Fachhandel erhältlich.

Fujitsu Deutschland GmbH,
Frankfurter Ring 211, 80807 München,
Info-Line: Tel. (01 80) 53 23 13,
Fax (01 80) 5 3 5 23 14, <http://www.fujitsu.de>

■ CD-ROM-Laufwerk

Der Geschwindigkeitsrausch geht weiter

Bereits seit Mitte November 1997 ist das neue CD-ROM-Laufwerk »FX320« von Mitsumi auf dem Markt. Im Gegensatz zu seinen Vorgängermodellen basiert das ATAPI-Laufwerk auf der »Full CAV Tech-

- ⇒ weniger als 85 ms Zugriffszeit
- ⇒ 256 KByte Cache
- ⇒ MTBF: mehr als 50.000 Stunden
- ⇒ Schnittstelle: ATAPI/Enhanced IDE



Highspeed: Hohe Geschwindigkeit zum sagenhaft günstigen Preis bietet Mitsumi mit seinem neuen »FX320«

nologie« und erreicht somit eine maximale Datenübertragungsrate von 4800 KByte/s.

Das »FX320« ist über die Distribution im Handel für ca. 200 Mark zu haben. Der Hersteller liefert zusätzlich das »Mitsumi Music Center« zur Soundbearbeitung mit. Technische Daten des »FX320«:

- ⇒ elektrischer Einzug/Auszug
- ⇒ Kopfhöreranschluß mit Lautsprecherregelung
- ⇒ vertikaler und horizontaler Einbau und Betrieb

Mitsumi Electronics Europe GmbH,
Hammer Landstraße 89, 41460 Neuss,
Tel. (0 21 31) 92 55 17,
Fax (0 31 31) 27 86 69
Mitsumi Hotline, Tel. (0 1 80) 52 07 39 7,
Fax (0 1 80) 52 13 75 0,
WWW: <http://www.mitsumi.de>

■ Monitor

Hitachi mit neuem 15-Zoll-Monitor

Seit November '97 ist ein neuer 15-Zoll-Monitor von Hitachi auf dem Markt. Er hat die Bezeichnung CM500ES und erfüllt die Normen TCO 95, MPR II und Nutek. Die Bildröhre, die sich durch eine hohe Helligkeit auszeichnen soll, hat einen horizontalen Loch-



Mit Sound: Der Hitachi-Monitor mit Lautsprechern

maskenabstand von 0,23 Millimeter. Die vertikale Bildwiederholfrequenz reicht von 50 bis 100 Hz, die horizontale Ablenkfrequenz von 30 bis 69 KHz. Somit ist er vorrangig für Amiga-Anwender mit Grafikkarte geeignet. Hitachi gewährleistet für diesen Monitor eine dreijährige »Vor-Ort-Austauschgarantie«. Weitere Eigenschaften sind ein integrierter Stereo-Audio-Verstärker mit Kopfhöreranschluß sowie ein integriertes Lautsprechersystem. Der Preis des Monitors wird vom Hersteller mit 739 Mark inklusive Mehrwertsteuer angegeben.

Hitachi Sales Europa GmbH,
Am Seestern 18, 40547 Düsseldorf,
Tel (02 11) 5 29 15 52,
WWW: <http://www.hitachi.com>

■ Internet

Provider rund um die Welt

Seit dem 1. Oktober 1997 bietet der Provider »UUNET Deutschland GmbH« seinen PersonalConnect-Nutzern das sogenannte »Global Roaming«. Damit ist auch die Einwahl in ausländische Ports des UUNET-Netzwerkes möglich. Der Dienst ist ohne zusätzliche Anmeldung und



Hardware automatisch verfügbar. Dem Einwahl-Benutzernamen muß lediglich ein »DE/« für »Deutschland« vorangestellt werden, damit die internationalen Partner den Nutzer als deutschen Kunden erkennen können.

Für die Verbindung zum Einwahl-Port fallen nur die lokalen Telefongebühren an. Der Nutzer zahlt außerdem

keine zusätzliche Grundgebühr, sondern lediglich den weltweit einheitlichen Minutenpreis von 0,20 Mark. Der Zugang zum Einwahl-Port erfolgt wie gewohnt per ISDN oder über Modem. »Global Roaming« ist derzeit in folgenden Ländern verfügbar: Deutschland, USA, Kanada, Großbritannien, Frankreich, Belgien, Luxemburg, Irland, Schweden, Schweiz, Japan, Hong Kong und Australien. Die Niederlande und Italien werden in Kürze folgen. Eine Liste der Länder und lokalen Zugangsnummern kann unter <http://service.de.uu.net/hotline/global/index.html> abgerufen werden.

UUNET Deutschland GmbH,
Emil Figge Straße 80, 44227 Dortmund,
Tel. (02 31) 97 2 10 08,
Fax (02 31) 11 22,
WWW: <http://www.uu.net>

■ Laserdrucker

Designer-Drucker von Kyocera

Die Gehäusegestaltung von F.A. Porsche soll den neuen Laserdrucker FS-600 zum Blickfang in jedem Büro machen. Neben dem besonderen Outfit bietet der Printer aber auch leistungsfähige Technik: Druckgeschwindigkeit von 6 Seiten pro Minute, eine Druckauflösung von 600 dpi und fünf Drucker-

sprachen (u.a. PRESCRIPT IIe und HP LJ 5Si). Optional bietet Kyocera ein PostScript-Level-II-Modul und eine extra Papierzuführung (u.a. für A4, A5, Etiketten und Folien). Das Gerät kostet ca. 1000 Mark.

Kyocera Electronics Europe GmbH, Mollsfeld 12, 40670 Meersbusch, Tel. (01 30) 18 71 87, WWW: <http://www.kyocera.de>



Besonders Outfit:
Der 600-dpi-Drucker »FS-600« von Kyocera soll das Büro durch das Porsche-Design verschönern

■ Wechselfestplatten

SyQuest mit 1-GByte-Laufwerk

Der bekannte Hersteller für Wechselmedien präsentiert »SparQ« – ein neues Laufwerk mit einer Speicher-

Gramm und ist deshalb für Transport sehr gut geeignet. Eine interne Version (inklusive 5,25-Zoll-Einbaurahmen) ist ebenfalls geplant. Die durchschnittliche Zugriffszeit liegt bei ca. 12 Millisekunden.



Leichtgewicht:
Das neue SyQuest-Laufwerk ist ideal für den Transport

kapazität von 1 GByte. Der angepeilte Verkaufspreis soll bei 199 US-Dollar liegen – eine Cartridge soll ca. 39 US-Dollar (Dreierpack 99 US-Dollar) kosten. Die externe Version wiegt ca. 900

den und die Transferrate (BurstMode) bei 16,6 MByte pro Sekunde. Verkaufstart ist für Ende Januar geplant.

SyQuest Technology, 8 rue Parmentier, F-92816 Puteaux, Cedex, Tel. (+31) 4 62 50 20, WWW: <http://www.syquest.com>

Wenn heute von Java gesprochen wird, meinen viele, daß diese neue Entwicklung weitaus die wichtigste Neuerung der letzten Jahre wäre; manche reden sogar von einer Revolution. Was bringt SUNs Erfindung für Amiga-User?

■ von Jeroen Vermeulen

Man sollte einfach wissen: Java ist viel mehr als nur eine Programmiersprache, die oberflächlich gesehen C++ ähnelt. Java ist auch die sogenannte »Java Virtual Machine« (JVM). Diese ist zwar nicht so bekannt wie die Sprache selbst, sie ist aber wesentlich wichtiger, denn sie ermöglicht Software, die auf unterschiedlichen Systemen und UNIX lauffähig ist. Diese Fähigkeit könnte insbesondere für die Amiga-User einen großen Vorteil bieten, denen fehlende Software schon Grund war, andere Rechner zu kaufen.

■ Die Java-Virtual Machine

Wie gesagt ist die JVM der Schlüssel zu einer systemübergreifenden Softwareentwicklung. Wie das möglich ist, wird klar, wenn man die Softwareentwicklung in konventionellen Sprachen und die Art, wie die Programme ablaufen, mit der Entwicklung unter Java vergleicht. Normalerweise schreibt der Entwickler sein Programm; der Compiler übersetzt diesen Quelltext in Maschinensprache für einen speziellen Prozessor. Diese CPUs

■ Java und Amiga

Kaffee für die Freundin

sind zueinander nicht kompatibel: Der Besitzer eines Rechners mit Intel-Prozessor ist nicht in der Lage, Software zu nutzen, die nur für den PowerPC-Prozessor übersetzt ist. Eine weitere Ursache der Inkompatibilität zwischen den unterschiedlichen Systemen ist durch das Betriebssystem bedingt: Der Quelltext wird meistens so geschrieben, daß spezifische Möglichkeiten des Zielsystems benutzt werden.

Die JVM löst diese Probleme, indem sie die Rolle des Prozessors übernimmt. Statt einer Wahl von unterschiedlichen Prozessoren und Maschinensprachen, gibt es bei Java nur noch einen Prozessortyp. Diesen gibt es aber nicht wirklich, sondern er besteht nur aus einer Art »virtuellen« Maschinensprache, die auf allen Systemen effizient von geeigneter Software (JVM) emuliert wird.

■ Compiler für Byte-Code

Jetzt braucht der Compiler den Java-Quelltext nur in die Maschinensprache, den sogenannte Java-Bytecode, zu übersetzen. Dieser wird dann nicht direkt vom Prozessor, sondern von der JVM verarbeitet. Auf diese Weise ist es möglich, dieselben Programme auf allen verschiedenen Prozessortypen zu benutzen, sobald eine JVM für die jeweilige CPU zur Verfügung steht.

Um den Beschränkungen der Betriebssystem-Kompatibi-



Jeroen Vermeulen schreibt über Java und Amiga

lität zu entgehen, definiert die Java-Umgebung auch sogenannte Klassenbibliotheken, die es Java-Programmen ermöglichen, die wichtigsten Funktionalitäten des Betriebssystems auf einheitliche Weise aufzurufen. Solche Bibliotheken gibt es zwar auch bei den traditionellen Sprachen wie C oder Modula, meistens aber nur mit sehr beschränkter Funktionalität.

Die Java-Bibliotheken (»Core Packages«) sind wesentlich umfassender, so daß auch die Programmierung von grafischen Benutzeroberflächen (die bisher immer systemspezifisch waren) ohne auf Kompatibilität zu verzichten stattfinden kann.

■ Java – kein SUN-Monopol

Weil es in der Java-Welt nur eine »Maschinensprache« und nur ein »Betriebssystem« gibt, könnte man den Eindruck gewinnen, daß es sich hier um ein neues Monopol handele, das einfach Windows und Intel ersetzen will. In der Praxis hat Java aber eher einen günstigen Einfluß auf die Vielfalt der Prozessoren und Betriebssysteme, weil man gleichzeitig zur neuen Java-Software immer noch systemspezifische

Software benutzen kann. Außerdem kann ein Java-Programm natürlich nach Bedarf auch noch auf das Betriebssystem oder auf die prozessor-spezifische Software zugreifen. In diesem Fall ist sie natürlich nicht mehr system-unabhängig.

■ Keinen neuen Rechner

Keiner braucht also neue Hardware zu kaufen oder auf seine geliebte Software zu verzichten, um Java-kompatibel zu sein. Deshalb gibt es außer Microsoft (wo man befürchtet, die Markt-Monopolstellung zu verlieren), kaum Firmen, die nicht von Java begeistert sind.

Die Unterstützung der naturgemäßen Vielfalt in der Computerwelt ist besonders hilfreich, wenn verschiedene Rechner miteinander kommunizieren möchten (z.B. vernetzte Datenbanken). Die wohl bekanntesten Anwendungen von Java sieht man im Internet, wenn WWW-Browser kleine Java-Programme (Applets) downloaden und abarbeiten, ohne sich darum zu kümmern, ob diese für den richtigen Prozessor und das Betriebssystem geschrieben worden sind. Die Sorge, daß Applets Viren oder sonstigen schädlichen Code behalten, ist ausgeräumt, da die Sicherheit eines der wichtigsten Ziele der Java-Erfinder war.

Für Amiga-User bedeutet Vielfalt aber noch etwas anderes: Es gibt auf dem Computermarkt wieder einen Platz für unsere geliebten Maschinen. Bisher war es für Software-Entwickler oft zu teuer oder zu riskant, mehrere verschiedene Systeme zu unterstützen; viele haben sich aus den Amiga-Markt zurückgezogen, um sich auf den PC-Markt zu konzentrieren. Diese Kosten und

Informationen zu Java im Internet

Sun	http://www.sun.com
Java	http://java.sun.com
Merapi	http://www.haage-partner.com
MOca	http://www.final-dev.com/java.html
Kaffe	http://www.kaffe.org

Risiken verschwinden aber automatisch, sobald dieselbe Software auf allen Systemen lauffähig ist. Ein zusätzlicher Grund für Enthusiasmus: Java befreit nicht nur die User, sondern auch die Entwickler von marktsplattendenden Systemabhängigkeiten.

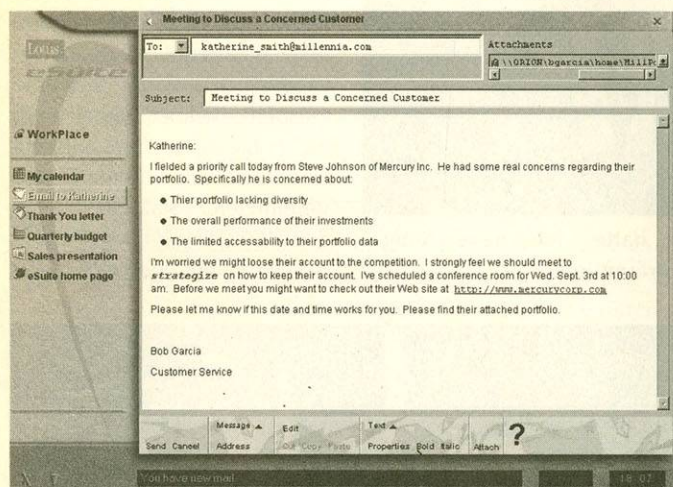
■ 100% Pure Java

Dutzende führende Softwarehäuser (meist aus dem PC-Bereich) haben bereits systemunabhängige Java-Software in Aussicht gestellt («100% Pure Java»). Weil JVM-Implementationen für den Amiga schon in der Entwicklung sind, wird diese

Moca (von Finale Development) sollen kommerziell angeboten werden; ob P'Jami zur Zeit noch aktiv weiterentwickelt wird, ist mir nicht bekannt. Kaffe ist ein UNIX-Programm, das auf den Amiga portiert wurde. Es ist Freeware, unterstützt aber bisher keine grafischen Oberflächen und läuft auf dem Amiga noch nicht einwandfrei.

■ Merapi – Java für Amiga

Die Arbeiten an MERAPI sind seit gut einem Jahr in vollem Gang und das Projekt kommt sehr gut voran. Man darf jedoch bei der Zeiteinschätzung nie vergessen, daß



Zukunftsmusik: Applikationen wie die »eSuite« von Lotus könnten mit einer Java-Engine auch auf dem Amiga laufen

Software auch bald auf dem Amiga lauffähig sein. Und Dank Java gibt es in Zukunft keinen Software-Mangel!

Weil Java offenbar für den Amiga sehr viel bedeutet, beschäftigen sich verschiedene Firmen damit, die JVM auch auf den Amiga zu implementieren. Als Autor des MERAPI-Projekts, einer JVM-Implementierung der Firma Haage & Partner, bin ich natürlich kaum die richtige Person, um die anderen Java-Entwicklungen zu bewerten. Ich möchte sie aber kurz erwähnen – es handelt sich um »Moca«, »P'Jami« und »Kaffe«. Merapi und

es sich hier nicht »nur« um einen Interpreter/Compiler handelt, sondern eher um eine tiefgreifende OS-Erweiterung. Derzeit wird bei Merapi an einem System gearbeitet, das den Code sofort übersetzt (JIT: Just-In-Time-Compiler), d.h. der Java-Bytecode (der in Java geschriebenen Software) wird nicht durch konventionelle Interpretation ausgeführt, sondern unmittelbar in die Maschinensprache übersetzt. Erst dies bringt die Voraussetzung, um auch auf leistungsschwächeren Amigas die notwendige Geschwindigkeit zu erreichen. lb

Die Zukunft hat begonnen

StormC Amiga-OS
StormC PowerPC™
StormC p.OS

POWERED
UP WITH

STORMC

Steigern Sie Ihre Produktivität mit den neuen Zusatzmodulen.

PowerPC™-Unterstützung
ab sofort verfügbar!

StormC-Modul für PowerPC™

- PowerPC™ und 68K Compiler in einem
- PPC native ANSI-C/C++ und Mathe-Bibliotheken
- Neuer Linker zur Generierung von Mixed-, Fat-Binaries und PPC-Shared-Libraries
- Amigakonformes Objektformat
- Dokumentation zur Portierungshilfe

Mit dem PowerPC™-Modul verschaffen Sie sich den nötigen Vorsprung in die Hochgeschwindigkeits-Zukunft.

StormC PowerASM-Modul

- Makro-Assembler für PowerPC™ 603(e), 604(e)
- Über 100 erweiterte Mnemonics
- Unterstützt Fließkomma-Ausdrücke und Fließkomma-Operatoren

Die beste Ergänzung zu Ihrem PowerPC™-Modul.

StormC-Modul für p.OS

- ANSI-C Bibliotheken für p.OS
- Neuer Linker zur Generierung von p.OS Shared-Libraries
- Verbesserter Compiler
- Neuer Projektassistent
- Viele Demo-Sourcen

Das p.OS-Modul ist die ideale Vorbereitung auf dem Weg zur PowerPC™-Version von p.OS.

Ja, ich bestelle: (Gewünschtes bitte ankreuzen)

- | | |
|--|-----------|
| ☐ StormC 3.0 Professional - Basispaket | nur 498,- |
| ☐ StormC 3.0 Non Commercial - Basispaket | nur 298,- |
| ☐ StormC 3.0 p.OS (Basispaket erforderlich) | nur 89,- |
| ☐ StormC 3.0 PowerPC™ (Basispaket erforderlich) | nur 298,- |
| ☐ StormC 3.0 PowerASM (Basispaket erforderlich) | nur 149,- |

☐ Übersenden Sie mir bitte diesen Aufkleber.



Ihre Anschrift

Name _____ Vorname _____

Straße _____ PLZ/Ort _____

Telefon _____ Nachfolgend bitte gewünschte Zahlungsart ankreuzen

☐ Zahlung per Kreditkarte

Karteninhaber _____ ☐ Mastercard/ Eurocard ☐ Visa ☐ VISA

Kartennummer _____ Gültig bis _____

☐ Zahlung per Nachnahme zuzüglich 10,- DM NN-Gebühr - nicht ins Ausland

☐ Zahlung per beiliegendem Vorauskassenscheck

Datum _____ Unterschrift _____

☐ Kostenloser Gesamtprospekt

Haage & Partner Computer GmbH
Mainzer Straße 10A
61191 Rosbach v.d.H.

Tel: (0 60 07) 93 00 50 Fax: (0 60 07) 75 43
CompuServe: haage_partner
Internet: info@haage-partner.com
WWW: http://www.haage-partner.com



Mitte November war es wieder soweit – die Türen öffneten sich zur Computer '97 auf dem Messegelände in Köln. Trotz der Krise, die der Amiga noch durchlebt, war der Besucherandrang ungebrochen. Tausende Computer-Fans strömten in die Halle und waren begierig auf Neuigkeiten rund um den Amiga.

■ von Jörn-Erik Burkert und
Gunther Lemm

Die Messe in Köln ist nach wie vor das Szene-Highlight für alle Amiga-Fans. In diesem Jahr endlich wieder dabei: Amiga International! Auf der Entwickler-Konferenz am Freitag Abend, wurde die neue Amiga-Mannschaft vorgestellt. Jeff Schindler, der neue Entwicklungschef von Amiga International, sprach über die Pläne von Gateway 2000 und über zukünftige Amiga-Modelle. Laut Schindler soll die Amiga-Technologie in Zukunft nicht nur in Computern zum Einsatz kommen, sondern ein breites Spektrum von Einsatzgebieten abdecken – die Palette der Planung reicht dabei von einfachen Computern für Kinder,



■ Messebericht: Computer '97 in Köln

Cologne-Amiga-Fever



Lachend: Das Schatztruhe-Team hatte viele neue Amiga-Produkte auf dem Messestand zu präsentieren

über Settop-Boxen bis hin zu High-End-Amigas. Man will dabei nicht alle Entwicklungen selber übernehmen, sondern Amiga International sucht hier die Kooperation mit anderen Amiga-Entwicklern.

Als erstes will man aber dem AmigaOS eine Überar-

se-Datum wurde aber noch nicht veraten. Außerdem auf der Tagesordnung: die Prozessor-Frage. Zwar geistert noch immer die Idee der Weiterführung der 680x0-Prozessor-Reihe (z.B. ein 68080 mit 200 MHz Taktfrequenz) durch die Landschaft – ob da Motorola mitspielt, ist aber immer noch die Frage. Eine Umfrage bei einem Entwicklertreffen in den Vereinigten Staaten zeigte den klaren Favorit bei den Entwicklern: der PowerPC von



Das neue Amiga-Team: Petro Tyschtschenko und der neue Entwicklungschef Jeff Schindler arbeiten gemeinsam an der Amiga-Zukunft



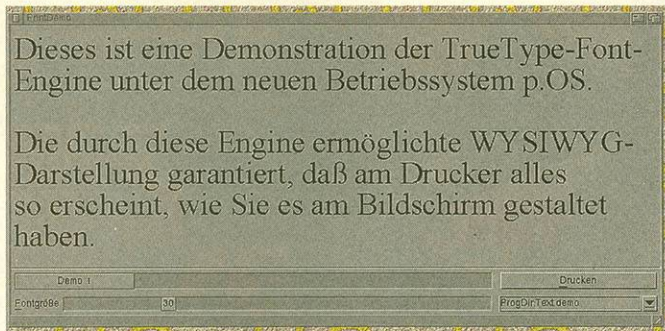
PowerPC in Aktion: »Wildfire« mit PowerUP-Unterstützung wurde bei phase 5 durch Andreas Küssner gezeigt

beitung gönnen und im nächsten Jahr eine Version 3.5 auf den Markt bringen. Hauptsächlich geht es dabei um Bugfixes, weitere Tools und die Einbindung eines TCP/IP-Stacks für die Internetanbindung. Ein finales Rele-

Motorola. Daß der Zug auch für den Amiga in diese Richtung fährt, ist ohne Frage – PowerUP von phase 5 sollte da richtungsweisend sein! Wann aber neue Amiga-Modelle auf den Markt kommen, wurde noch nicht verkündet – klar,

es muß erst einmal der Entwicklungsrückstand von über vier Jahren aufgeholt werden. Auf dem Messestand von Amiga International wurde eindrucksvoll gezeigt, was man alles mit dem Amiga machen kann (u.a. Grafik, CD-Brennen, Internet-Verbindungen). Außerdem gab's Informationen zu den neuen Amigas von DCE, Micronik und anderen Lizenznehmern.

Den einzig wirklich existierenden Amiga mit PowerPC-CPU präsentierte *phase 5*. Die Foren mit Demonstrationen (u.a. »Wildfire« – s. Test in diesem Heft) waren sehr gut besucht und zeigten eindrucksvoll die Möglichkeiten von PowerUP. Die Entwickler von *phase 5* wurden durch die Besucher regelrecht belagert und zu den Parallelprozessor-Boards ausgequetscht.



Schriften-Handling: Die neue Fontengine für p.OS unterstützt jetzt auch PostScript- und TrueType-Fonts

Auf dem Stand von *Irsee Software* verblühten die Entwickler die Besucher mit den erstklassigen Ausdrucken auf Farbdruckern, die »TurboPrint 6« liefert. Außerdem wurde der »PictureManager 5« vorgestellt (s. Test im Heft).

Bei *RBM* stand Version 4 von »ScanQuix« im Mittelpunkt – das Programm soll im Januar auf den Markt kommen

und zahlreiche neue Features bieten (z.B. Interpolation beim Scannen mit bis zu 20000 dpi). Außerdem wird ScanQuix mit Hilfe »Calibratix« die Farbeinstellung von Scanner und Farbdrucker aufeinander abgleichen – nach dem Motto »What you scan is what you print!«. Ein weiteres Highlight bei *RBM*: »Towerhawk II ex« – der neue Amiga-Tower.

CDR-Software-News

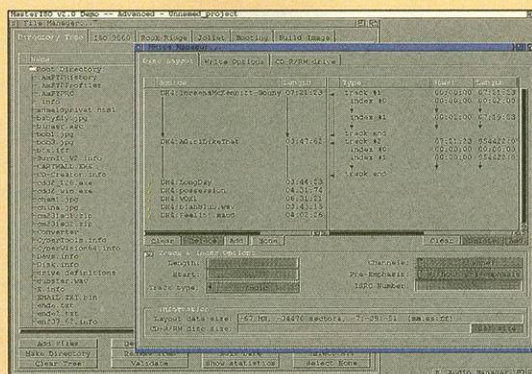
Auch bei der Brennersoftware (s. Vergleichstest in dieser Ausgabe) tut sich was:

Da in der momentanen Version 2.0 von **BurnIt** bedingt durch den Messestress noch so einiges ins Lot gerückt werden muß, werden wohl in nächster Zeit ein paar kleinere Updates zu erwarten sein. Gerade auf die noch in der Entwicklung befindlichen »Operators« darf man gespannt sein. Mit diesen Audio-Filter-Funktionen ließen sich dann auch Audio-CDs zusammenstellen, deren Lautstärkepegel nicht von Titel zu Titel schwankt.

Disk-At-One liegt im Trend. Das haben sich auch die Programmierer von **MakeCD** gesagt. Demnächst wird es eine Version 3.0 geben, in der sich primär alles um DAO und die damit verbundenen Neuerungen drehen wird. Wie auch bei BurnIt, wird es dann möglich sein, 1:1-Kopien von CDs anzufertigen oder Audio-Titel pausenlos aneinanderzureihen und mit Indizes zu versehen.

MasterISO – dem Urgestein der Amiga-Brenn-Software wurde wieder Leben eingehaucht. Was die neue Version 2.0 zu bieten hat, hört sich in der Tat verlockend an: Neben der üblichen TAO-Methode kann jetzt auch im DAO-Modus geschrieben werden. Zusätzlich zum ISO-9660-Dateisystem mit Rockridge-Erweiterung wird nun auch das bei Windows 95 beheimatete Dateisystem »Joliet« unterstützt.

Auch bei den Audio-Formaten gab es Zuwachs. Abgesehen von den üblichen Formaten, lassen sich jetzt 8SVX, Studio 16 und Samplitude-Dateien ohne vorherige Konvertierung auf Disc verfrachten. Daß jetzt auch Multisession-Support und eine Unterstützung für CD-RW-Brenner mit dabei sind, versteht sich fast von selbst. Demos aller drei Programme finden Sie im Aminet.



Neue Version: »MasterISO« wir momentan überarbeit und erhält ein neues Outfit

Laut *RBM* kann man nicht nur sein Amiga-1200-Motherboard in das Gehäuse einbauen, sondern auch das neue »ONBoard 1200 ex« (mit fünf Zorro-II-Steckplätzen) und die Hauptplatine eines Amiga 4000. Das ONBoard 1200 ex läßt sich mit Hilfe eines Zusatzmodules auch auf Zorro-III aufrüsten und per Tastaturinterface an- bzw. abschalten. Geplant sind Erweiterungen für A-4000-Turbokarten und einen Video-Steckplatz. Ein weiteres Schmankerl des Systems: Die Amiga-1200-Turbokarte »Blizzard 603e« läuft mit dem Towerhawk ex und ist somit reif für das Label »PowerUP-approved«. *RBM* hatte außerdem »FaxQuix«, »FF-News« sowie »VidiON« im Gepäck und verkaufte die Software-Produkte am Stand.

Haage&Partner präsentierten das DTP-Highlight »PageStream 3.3« – spezielle Vorführungen zeigten die Möglichkeiten der Seitengestaltung am Amiga. Grafikfans konnten außerdem das aktuelle Update für »ArtEffect« (Test in der nächsten Ausgabe) oder das Grafik-Tablett »Wacom PenPartner« (s. Test in dieser Ausgabe) erwerben. Beide Produkte wurden am Stand von Amiga International durch den Entwickler Alexander Pratsch vorgeführt. Dort konnten die Besucher auch die 3D-Software »Tornado 3D« in Augenschein nehmen.

Weiterhin standen die Mannen um Jürgen Haage Rede und Antwort zur aktuellen Version des C/C++-Compilers »StormC«, zum Thema »Warp-UP« und oder zum Java-System »Merapi«. Knaller für alle Spielfans am Haage&Partner-Stand: eine spezielle Version eines bekannten (indizierten) Actionspiels für PowerUP-Karten. Das Demo zeigte eindrucksvoll, was man aus den

Fortsetzung auf Seite 16

Digi-Pen mit Digi-Pen malen und Zeichnen leicht gemacht.

Slim Digi-Pen 604 15,24 *10,16 cm 159,-
Slim Digi-Pen 606 15,24 *15,24 cm 189,-
Big Digi-Pen 906 22,86 *15,24 cm 229,-

RAM Erweiterungen

512 KB - A500 intern 39,-
1 MB - A500 PLUS intern 59,-
2 MB - A500 inkl. GARY-Adapter, Uhr und Akku 149,-
1 MB - A600 intern mit Uhr und Akku 89,-

Mega-Chip für A-500 und A-2000

2 MB Chip-RAM Erweiterung mit 2 MB BIG FAT-AGNUS inkl. CHIP-Puller

RAM Erweiterung für AMIGA 1200 alle RAM Erweiterungen verfügen über einen PLCC Sockel bis 33MHz und einen PGA 33-50MHz Copro. Sockel, Akkugepufferte Echtzeituhr und einen oder zwei 72pol SIMM-Sockel

RAM-1208/1 bis 8 MB mit einem SIMM-Sockel 75,-

RAM-1208/2 bis 8 MB mit zwei SIMM-Sockeln, für zwei gleiche SIMM Module. 85,-

RAM-1208/1 mit 4 MB SIMM-Modul 99,-

RAM-1208/1 mit 8 MB SIMM-Modul 129,-

Full-Power Netzteil extern

für AMIGA-500/600/1200
Original Kabel und Stecker, Ein / Aus Schalter, eingeb. Lüfter, ersetzt das original-Netzteil, 23A / 5 Volt Ausgangsleistung, zusätzlich sind drei 5,25" und zwei 3,5" Anschlüsse vorhanden 95,-

AMIGA Zubehör

VGA-Adapter

für 1200/4000 (23pol.-Bu / 15pol.-Bu) 17,-

Echtzeituhr

für A-1200 akkugepuffert, intern 19,-

Maus/Joystick-Adapter elektronisch Umschaltung über linke Maus-Taste / Feuerknopf 17,-

Verläng. - kabel für Maus oder Joystick 1,5 m 9,-

Laufwerke 3,5

extern 880KB 79,-

1,76MB 139,-

für alle Amiga, Metallgehäuse, abschaltbar, Bus bis DF3

intern 880KB 69,-

1,76MB 125,-

für Amiga A-500/600/1200/2000/4000 komplett mit Zubehör

! Bei Bestellung bitte Typ angeben

3-fach Umschaltplatine A-1200

für ROM v.1.3, v.2.0x und v.3.0 / v.3.1 (Paar) 35,-

2-fach und 3-Fach Umschaltplatinen

für A-500/2000 ab 9,-

Kickstart-ROMs v.1.3/v.2.05/v.3.0 39,-/45,-/69,-

ROMs v.3.1 ohne Handbuch ab 79,-

AT-Bus HDD Kabel - Adapter für A-600/1200 von 2,5 => 3,5 inkl. Stromkabel, ca 7cm lang 9,-

4-fach AT-Bus-Adapter

für AMIGA 600/1200 ohne Softwaretreiber 4-Geräte AT-Bus Anschlußmöglichkeit über Kabelkombination, inkl. Stromkabel

4-fach AT-Bus-Adapter

für AMIGA 600/1200 inkl. Softwaretreiber 4-Geräte AT-Bus Anschlußmöglichkeit über Kabelkombination, inkl. Stromkabel 59,-

PARNET-Kabel zum Vernetzen

Ihres Amiga inkl. Software 3 m / 5 m 19,- / 25,-

Händleranfragen erwünscht. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!

AMIGA und Kickstart sind eingetragene Warenzeichen der ESCOM AG.

Besuchen Sie uns auch in unserem Ladenlokal, wo Sie weitere interessante Artikel sowie eine reichhaltige Auswahl an Hard & Software finden.

GENLOCK für alle AMIGAs

MicroniK GENLOCK MG-25

Zusammenmischung von Amiga Grafik und Video, **VHS, VHS-C, Video-8** Unterstützung, **exakte Einstellung** von Kontrast, Helligkeit, Farbe, **Invert-Funktion** z.B.(Schlüsselloch-Effekt) **Fading** weiche stufenlose Überblendung, **RGB - Monitor** Umschaltung **RGB Farbkanalsteuerung** separat **VHS, S-VHS, VHS-C, Video-8, Hi-8** Unterstützung **Alpha-Channel** für transparenten Vordergrund **Bypass 1:1** Video-Durchschaltung **Enhance Video** verbesserte Signalaufbereitung 595,-



MicroniK GENLOCK BX

durch einen Mikroprozessor digital gesteuertes Genlock, Funktionen wie MG-25 jedoch zusätzlich: **PIP-Funktion** (Bild in Bild), **STANDBY**, **I2C Bus** für die Steuerung externer Geräte, **Key-Pad** zur Steuerung des Genlocks optional, **IR-Fernbedienung** optional 895,-

AWeb AMIGA WWW-Browser

OS 3.x, 2 MB RAM & HD erforderlich.
Inkl. AWebMail, AWebFTP, FTPMount, AWebNews, HTTX - Text drucken/speichern, ARexx-Macros, HTML-Heaven. 95,-

ZIP-RAM, 2MB (4 ICs)

z. B. für Oktagon 2008 65,-

IC Hi-Res ECS Denise

neu Org. Amiga Maus Beige / Schwarz 25,-

Scandoubler-Steckkarte

verdoppelt die 15,6 kHz Zeilenfrequenz für den Anschluß eines VGA-Monitors, geeignet für A2/3/4000 und MicroniK Bus-Board mit Video-Slot (Video-Option) 149,-

neu Scandoubler intern A1200 149,-

neu Scandoubler extern alle Amiga 199,-

Maus-Adapter

zum Anschluß einer gängigen PC-Maus an den Amiga 45,-

Hi-Fi Audio Processor AP-100 Extern

digital gesteuertes Audiomischer mit 4 Stereo-Eingängen, 2 Stereo-Ausgängen, 1 Mikrofon-Eingang u. 1 Kopfhörer-Ausgang 199,-

infinitiv Towergehäuse für Amiga 1200

zum Einbau eines A1200 Desktop-Comp. 295,-
mit integr. Tastatur-Interface.
Geeignet für alle PC-Tastaturen, speziell für Windows-95 oder Originaltastatur im infinitiv Tastaturgehäuse (Tastaturen nicht im Lieferumfang enthalten).

Classic Amiga 4000 Tower Gehäuse

inkl. Bus-Erweiterungsplatine mit 7 Zorro-II/III, 5 PC-AT-ISA Steckplätzen und 2 Video-Slots. 649,-

Classic Amiga 3000 Tower Gehäuse

inkl. Bus-Erweiterungsplatine mit 7 Zorro-II/III, 6 PC-AT-ISA Steckplätzen und Video-Slot. 699,-

Classic Amiga 500 Tower Gehäuse

inkl. Zorro-II Bus-Erweiterungsplatine und Tastaturgehäuse. 549,-

Classic Amiga 2000 Tower Gehäuse

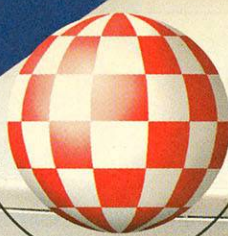
ab 399,-

Tower Netzteil 200-250W mit original Stecker

ab 99,-



powered by



AMIGA®

POWER UP

infinitiv A-1300 Ti

- infinitiv Tower mit AMIGA 1200 Hauptplatine
- Diskettenlaufwerk
880 KB AMIGA / 720 KB MS-DOS
- internes Towneretzteil 150 Watt
- abgesetzte AMIGA-Tastatur
- Betriebssystem AMIGA-OS 3.1 /
Workbench 3.1
- Handbücher

799,-

infinitiv A-1300 Ti plus

wie A-1300 Ti und zusätzlich:

- eingebauter Scandoubler
für VGA-Monitore

949,-

infinitiv A-1400 Ti

wie A-1300 Ti und zusätzlich:

- Bus-Erweiterungsplatine Zorro II
mit 5 Zorro II Slots
- Video-Slot optional
- durchgeführter A1200 Expansion-Port

1149,-

infinitiv A-1500 Ti

wie A-1300 Ti und zusätzlich:

- Bus-Erweiterungsplatine Zorro II / III 16 / 32bit,
mit 5 Zorro II / III Slots
- A3/4000 CPU-Slot (für A3/4000 Prozessorkarten)
- durchgeführter A1200 Expansion-Port
- Fast SCSI-II Host-Adapter onboard
- Video-Slot optional

1499,-

Amiga Magic Software Paket

inkl. Handbücher (dtsch. Version) 85,-

Aufpreis für Montage & Installation von zusätzlichen

Erweiterungen (nur in Verbindung mit infinitiv A-1300/1400/1500 Ti) 45,-

Markenfestplatten und CD-ROM Laufwerke

1,2 GB - IDE	349,-	20x - IDE	179,-
2,1 GB - IDE	399,-	24x - IDE	199,-

IDE-Kabel 2,5" -> 2 x 3,5"	20,-
Top-Case 5,25" Erweiterungsschacht*	59,-

*erforderlich bei Verwendung der Bus-Erweiterung + A1200 Turbokarte

Turbokarten

Blizzard 1230-IV	225,-
Blizzard 1240 T/ERC	465,-
Blizzard 1260	795,-
Cyberstorm MKIII 060/50 inkl. Ultra-Wide-SCSI	1295,-

PPC-Turbokarten

Blizzard PPC 603e 175 Mhz	799,-*
Blizzard PPC 603e 200 Mhz	1049,-*
Cyberstorm PPC 604e 150/180/200 Mhz	1295,-*/1549,-*/1795,-*

* Preise jeweils ohne 68k-Prozessor

Unsere Handelspartner

in Deutschland:

KDH Datentechnik

Tel: 07451-555110

MECOMP

Tel: 040-68910990

MLC Hard- & Software

Tel: 02841-9426-0

Grothes Gameshop

Tel: 0345-5801800

HD Computertech.

Tel: 030-4627525

Fischer Hard- & Software

Tel: 0511-572358

Jam! Computer & More

Tel: 0351-3102511

in Europa:

Schweden: Mematex

Tel: 0046-858037300

Italien: AG-Computer

Tel: 0039-92221954

Portugal: Centro Amiga

Tel: 00351-13172942

Belgien: AMIGA City

Tel: 0032-2-7366111

Frankreich: Software Paradise

Tel: 0033-5-59582088

Norwegen: Norsk Amiga

Tel: 0047-61-19600

Finnland: Broadline Oy

Tel: 0035-898747900

Dänemark: EPIC Data

Tel: 0045-59444470

England: Blittersoft

Tel: 0044-1908261466

Niederlande: Computer City

Tel: 0031-104517722

<http://www.micronik.de/>

Micronik
Computer Service

Brückenstraße 2, 51379 Leverkusen

Tel. 02171 / 72 45 - 0

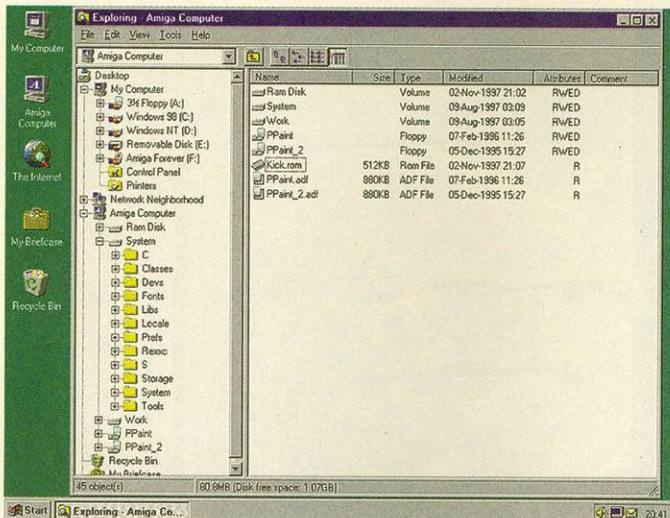
Fax 02171 / 72 45 - 90

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9⁰⁰-13⁰⁰ und 14⁰⁰-18⁰⁰,

Sa. 10⁰⁰-14⁰⁰ - An der A3, Ausf. Opladen

Im Gewerbegebiet Schusterinsel, Parkpl. vorh.

Fortsetzung auf Seite 16



Neue Heimat: Mit »Amiga Forever« will Cloanto dem Amiga eine komfortable Zuflucht auf Windows-PCs schaffen

Boards rausholen kann und was auf dem Amiga in Sachen Spiele alles möglich ist.

Bei proDAD stand natürlich das Betriebssystem p.OS im Mittelpunkt. Neu seit der Veröffentlichung der PreRelease:

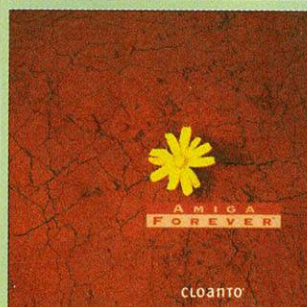
Die Unterstützung von TrueType- und Postscript-Fonts durch eine neue Fontengine, eine neue schnelle Druckausgabe (Bitmap, PostScript, oder HPGL) und der Amiga-Emulator UAE für p.OS. Die Vollversion des Betriebssystems ist für das Frühjahr 1998 anvisiert – proDAD will dann neben der Amiga-Version, auch eine Variante für PowerPC- und Intel-Maschinen vorstellen.

Für Videofans hatte proDAD noch zwei Neuheiten mit auf die Messe gebracht: die CD-ROM »Creativ Impulse Vol. 2« und das Video »Flashbackgrounds Vol. 1«.

Bei der CD handelt es sich um vorgefertigte Titel, die man mit eigenem Text ergänzen kann. Die Flashbackgrounds lassen sich per Genlock oder digital in eigene Produktionen einbinden. Die Flashbackgrounds-Daten auf dem Video sind auf SVHS bzw. Hi8 lieferbar. Der Amiga-Ableger »Casablanca« war auch am Stand präsent – auch hier hat proDAD die Produktpalette

erweitert: Die neuen proDAD-Produkte sind das Effektprogramm »AdorageMagic« für Casablanca und das Buch »Nacht mit Casablanca«.

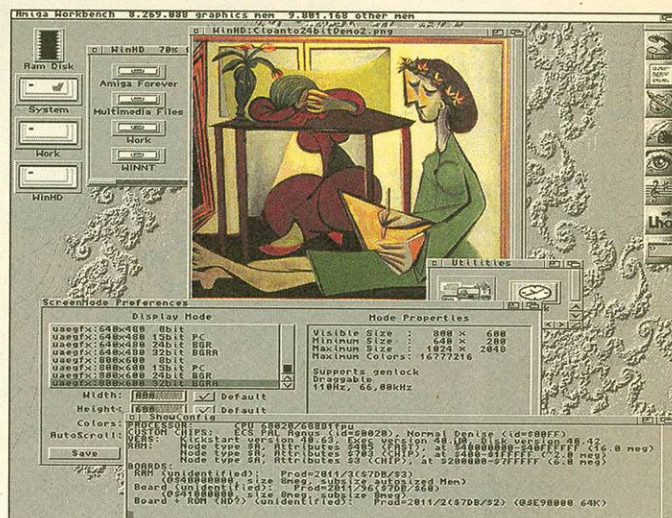
Amiga Forever



Mit dem Projekt »Amiga Forever« will das italienische Softwarehaus Cloanto dem Amiga eine neue Zukunft geben. Mit Hilfe des Amiga-Emulators UAE, soll man unabhängig von weiterer Entwicklung auf dem Hardware-Sektor, den Amiga weiternutzen können. Auf der Amiga-Forever-CD findet man deswegen eine leicht zu installierende Version des Windows-95-UAE, der das Amiga-System in den Windows-Desktop einbindet. Per Mausklick starte man den Emulator und hat einen vollwertigen Amiga. Eine spezielle Netzwerk-Software regelt die Kommunikation zwischen Windows-Rechner und dem emulierten Amiga.

Dank des Setup-Programms und der mitgelieferten ROMs (bis OS 3.0), soll die Sache reibungslos ablaufen und man kommt um fast jede Konfiguration herum. Der auf der CD beiliegende Picasso96-Grafikkarten-Treiber sorgt für entsprechend hohe Auflösungen. Spezielle Tools helfen, Amiga-Software zum PC zu transferieren.

Als Bonus findet man noch den Fellow-Amiga-Emulator für PCs, PPaint 7.1 und einige andere Amiga-Programme auf der CD. In der Vollversion von Amiga Forever wird es dann auch noch den UAE für andere Systeme (u.a. Linux) geben – so Cloanto. Eine Vorführung des Produkts am Samstag sorgte für einen riesigen Besucherandrang im Seminarraum der Messe und die Fans fanden kaum Platz!



Vollständig: Mit dem UAE und der Netzsoftware von »Amiga Forever« kommuniziert der Emulator und der PC

Am Stand von Oberland Computer konnte der User in Sachen Hard- und Software so manches Schnäppchen machen. Neben den PowerUP-

Boards, gab's vor allem mit den neuen Versionen von »Wildfire« und »Refelections« Futter für Animations- und Raytracing-Fans.

Stefan Ossowskis Schatztruhe stellte die neuen Versionen von »TurboCalc« und »Cygnus-Ed« vor (s. Test im Heft). Außerdem konnte man die Preview-Version von »Amiga Forever« und andere Software-Produkte zu Messepreisen erwerben. Aminet-Fans hatten die Chance, sich die neuesten CDs und T-Shirts mit Aminet-Motiven an Land zu ziehen.

Highlight bei eagle Computer war natürlich Amiga-Linux. Man arbeitet nach wie vor an einer benutzerfreundlichen Version des Unix-Derivats. Außerdem gab es natürlich bewährte Hardware rund um den Amiga – u.a. eine Monitorschaltbox mit reichlich Anschlüssen für jeden Geschmack.

Alles in allem – die Messe in Köln zeigt mal wieder eindrucksvoll, daß die Amiga-Gemeinde lebt. Die vielen neuen Produkte und Ankündigungen machen Mut für die Zukunft des Amigas. Vielleicht wird ja 1998 das Jahr der Freundin und es geht dann endlich mit einem schnellen PowerAmiga wieder Berg auf.

■ Grundlagen: 3-D-Programme

Licht und Schatten



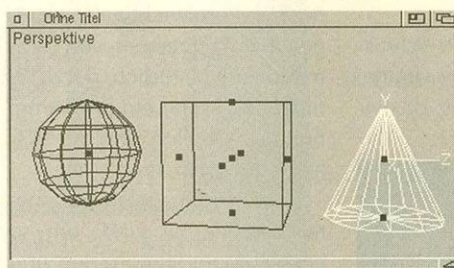
Was gibt es Faszinierenderes als die Welt im Computer dreidimensional nachzubauen oder sogar Dinge zu erschaffen, die es noch nicht gibt? Nicht viel. Allerdings gibt es am Computer auch nicht viel mehr, was komplizierter wäre. Wir verschaffen Ihnen den Überblick in der 3-D-Welt.

■ von René Beupoil

Die Unterschiede zwischen den Programmen zur dreidimensionalen Gestaltung sind eklatant. Das heißt nicht, daß ein Programm schlecht ist und das andere gut, nur die Ansätze und Zielsetzungen sind einfach verschieden.

■ Die Modell-Philosophie – Basis der Gestaltung

Ein grundlegender Unterschied zwischen den 3D-Programmen ist, daß gänzlich unterschiedliche Modelle zur Speicherung und Berechnung der Objekte benutzt werden. Alle Programme bis auf »Real 3D« verwenden sogenannte Flächenmodelle (s. Bild »Flächenmodell«). Die Objekte werden aus vielen Drei-

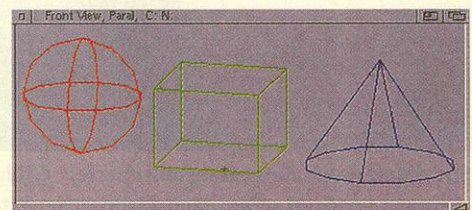


Flächenmodell:
Deutlich sichtbar sind die Flächen, aus denen die Körper zusammengesetzt sind

oder Vierecken zusammengesetzt. Der Nachteil ist klar: Eine Kugel etwa hat keine Ecken und läßt sich somit nur mit sehr vielen Flächen nachbilden. Das wiederum kostet viel Speicher und Darstellungszeit. Bei Kugeln verwendet »Cinema 4D« deshalb einen Zwitzer: die exakte Kugel. Sie verhält sich ähnlich wie bei einem Volumenkörpermodell, läßt sich aber nicht bei allen Funktionen einsetzen.

Viel exakter ist da das Volumenmodell (s. Bild »Volumenmodell«) – es nutzt zur Beschreibung mathematische Formeln und generiert somit später auch »wirkliche« Ku-

Volumenmodell:
Die Darstellung für Kugel und Kegel zeigt, daß die Körper nicht aus Flächen aufgebaut sind



geln und Ellipsoide. Außerdem sind die Körper massiv, was sich etwa bei der Lichtbrechung stark bemerkbar macht. Im Bild »Füllung« sehen Sie den Unterschied zwischen den verschiedenen Wandstärken der Kugeln.

■ Die Konstruktion – eine digitale Illusion entsteht

Auch bei der Konstruktion setzen sich die Unterschiede zwischen den Programmen weiter fort. »Aladdin 4D« bietet nur eine Ansicht der Szene und nicht wie üblich die 4-Tafel-Projektion, wie sie in der technischen Zeichnung üblich und auch sinnvoll ist.

Andere 3D-Programme wie Real 3D erlauben es, beliebig viele Ansichten frei zu wählen. Das Ein- und Ausblenden gerade nicht benötigter Objekte ist auch eine wichtige Funktion, denn es erleichtert den Aufbau komplexer Szenen, ohne die Übersicht zu verlieren.

Bei der Konstruktion zusammengesetzter Objekte ist die Unterstützung ebenfalls verschieden. Manche Programme bieten gerade mal eben ein Gitternetz, andere zusätzlich numerische Eingaben oder das Anwählen von Punkten im Editor.

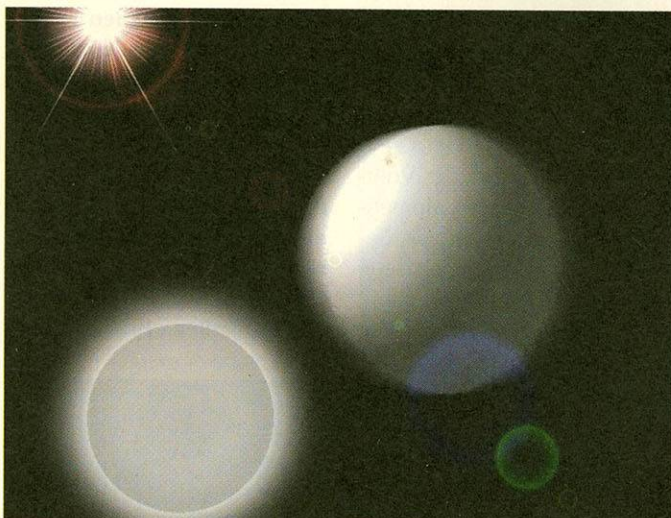
■ Körper-Oberflächen – realistische Haut für Objekte

Extrem wichtig sind auch die Texturen: Mit ihnen lassen sich Bilder oder berechnete Formeln auf die Oberfläche des Körpers projizieren. Zum einen sollten möglichst viele verschiedene Texturarten wie Colormap (Farbe), Bumpmap (Unebenheiten), Brillancemap

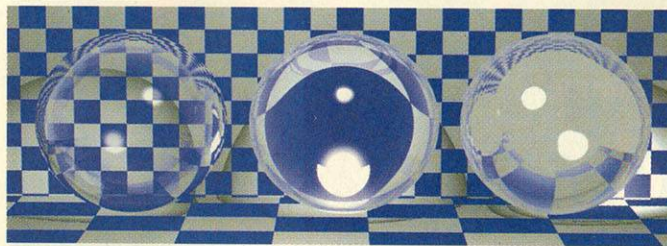
(Brillanz) und Clipmap (Beschneiden) vorhanden sein. Zum anderen ist es auch wichtig, wie diese Texturen projiziert werden können. Flächen-, Zylinder- und Kugelprojektion sind an dieser Stelle das Minimum. Besser wenn etwa noch eine Projektionsart für Gitternetze vorhanden ist, bei der das Bild wie auf eine Fahne gelegt wird und sich beim Animieren mitbewegt. Bei den Texturfunktionen sollte man auch darauf achten, ob das gewählte Programm die Verwendung von Bildsequenzen oder Animationen als Textur erlaubt.

Immer mehr Benutzer legen immer mehr Wert auf Spezialeffekte wie Bewegungsunschärfe (motion blur), Tiefenunschärfe und Linseneffekte (lens flares), die eigentlich nur die Nachahmung von Problemen aus der Video- und Foto-technik sind.

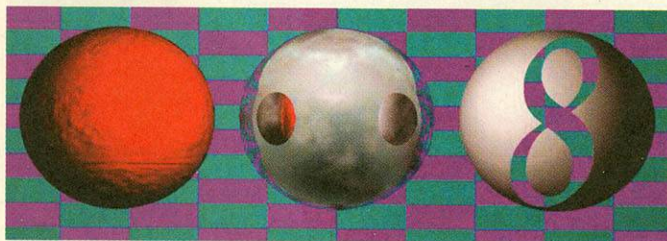
Glühen und sichtbares Licht (z.B. bei Cinema 4D) sind nur zwei weitere Beispiele von interessanten Spezialeffekten. Gut, wenn sie alle vorhanden sind – besser, wenn die betreffende Software zusätzlich durch Module (PlugIns) erweiterbar ist. Das Programm »Real 3D« ist auf diesem Gebiet ein gutes Vorbild.



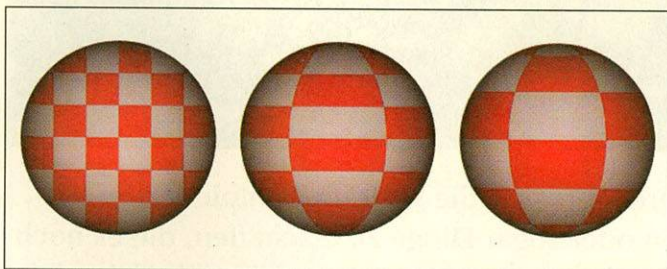
Spezialeffekte: Bewegungsunschärfe, Glühen und Lichtbrechungen gehören schon zum Standardrepertoire der Raytracer



Füllung: Der Unterschied zwischen hohler, massiver und Kugel mit dicker Wand ist eindeutig beim Volumenmodell sichtbar



Mapping-Arten: Bump-, Brilliance (die unterschiedliche Spiegelfähigkeit auf der mittleren Kugel) und Clip-Mapping



Projektion: Deutliche Unterschiede sieht man zwischen Flächen-, Zylinder- und Kugelprojektion

■ Animationen – Bewegung kommt ins Spiel

Neben der üblichen Schlüsselbildanimation (key frame) mit Interpolation der dazwi-

schienliegenden Bilder gibt es noch andere wichtige Funktionen beim Erzeugen von Animationen. Natürlich reicht es nicht aus, wenn ein Programm nur die Objekte und die Kamera bewegen kann.

Je mehr der vielen Parameter veränderbar sind, um so besser. Materialmorphing und Bewegungspfade sind dafür nur zwei Beispiele. Zur realistischen Darstellung von Phänomenen wie Feuer, Rauch und Wasser sind Partikelsysteme das richtige Werkzeug. Sie kümmern sich um die Bewegung der vielen Partikel, die für die Animation benötigt werden und sparen dem Designer umständliche Arbeiten.

Eine Besonderheit ist nach wie vor die Funktionalität von Real 3D: Es kann den Körpern physikalische Eigenschaften

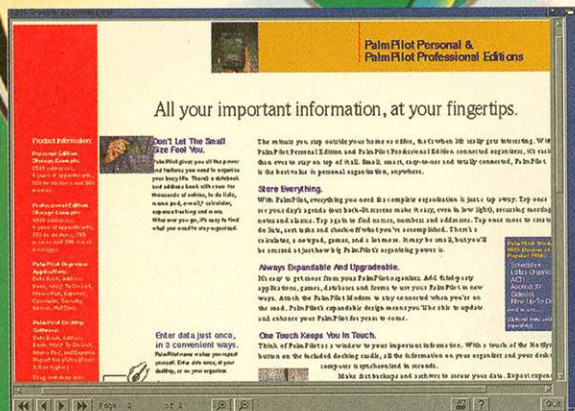
wie Gewicht zuweisen. Im Zusammenspiel mit der Kollisionskontrolle sorgt das Programm selbst für Bewegung der Objekte. So fällt die Kugel automatisch zu Boden, wenn sie über die virtuelle Tischkante rollt. Die imaginäre Schwerkraft von Real 3D hat sie erwisch und das Ganze ohne Zutun oder zusätzliche Programm-Einstellungen durch den Real 3D-Benutzer.

Für die Bewegung von Körpern ist die inverse Kinematik unerlässlich. Sie sorgt dafür, daß die Gelenke – etwa des Armes – beieinander bleiben und sich richtig drehen und bewegen, wenn der Finger durch den Animator zum Leben erweckt wird. Leider beherrscht kein Amiga-Programm die Begrenzung der Gelenke auf bestimmte Winkel. Der Benutzer muß selbst darauf achten, daß der Ellenbogen nicht in der falschen Richtung gebeugt wird oder der Kopf sich nicht 360 Grad um die eigene Achse dreht.

Für Videofans ist es wichtig darauf zu achten, daß das Raytracing-Programm das sogenannte »Filed rendering« beherrscht. Dabei berechnet der Raytracer nicht ein Bild in voller vertikaler Auflösung, sondern zwei mit halber Höhe, die etwas ineinander verschränkt sind. Dadurch werden die Animationen später wesentlich weicher, wenn sie auf Video aufgenommen werden, da die Aufzeichnung auf Band ja von Haus aus mit Halbbildern arbeitet.

Die wichtigste Komponente bei allen Programmen ist aber nach wie vor der Benutzer. Keine Funktion kann langjährige Erfahrung, Übung und Kreativität wettmachen. Wer sein Programm beherrscht, kann bei allen auf den folgenden Seiten vorgestellten Kandidaten fantastische Bilder aus dem Amiga herausholen. lb

MAGAZIN-CD 1/98



Nützliche Tools: Neben dem PDF-Viewer »XPDF« haben wir für Sie die aktuelle Version des PostScript-Anzeigers »Ghostscript« auf die CD gebrannt



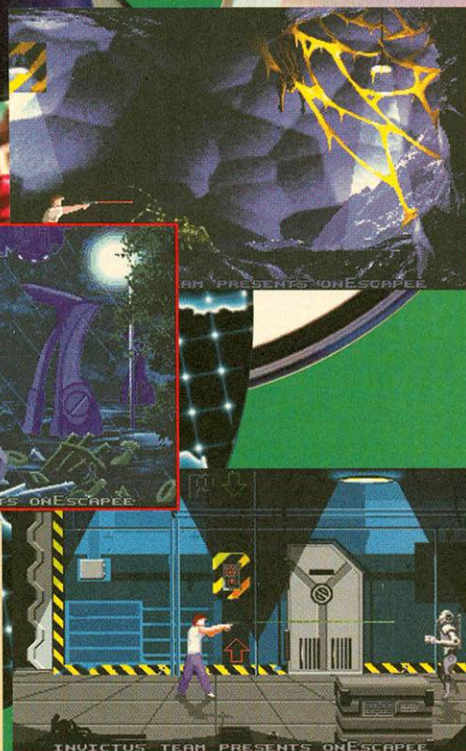
WWW: Mit dem Demo von »AWeb II 3.0« können Sie Webpages auf der CD oder im Web betrachten und sich ein eigenes Bild vom Browser machen

Außerdem auf der CD:

- Programme: StarTrek-Fans finden die Datenbank »Trekkie 2.10«, Webmaster »METALWeb« und das »Digital Almanac V39.5« versorgt Astronomie-Freunde mit Daten
- Patches: Updates für kommerzielle Programme beheben Bugs und machen die Arbeit leichter
- Public Domain: u.a. GNU-C-Compiler für 68k-CPU, AmiCDFS und Kalowache
- Service: Die Internet-Seiten des AMIGA-Magazins auf CD



Spiele: Joystickfans finden neben den Demos von »OnEscapee« und »6th Sense Investigator« weitere Games (u.a. »Diamond Caves II« und »Kangy«) auf der CD



Unverbindliche Preisempfehlung: 7,- Mark

Bestellcoupon

Bitte ausschneiden und absenden an:

N. Erdem c/o AMIGA-Magazin CD • Postfach 18 23 • 84471 Waldkraiburg

Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:

Tel.: (0 86 38) 96 70 70 Fax: (0 86 38) 96 70 55

AMIGA-Magazin CD

Lieferanschrift

Name, Vorname

(evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/ Ort

Zutreffende CD-ROM
Bitte ankreuzen

- | | | |
|--|--------|--|
| ☐ CD 5 - 6/97 | 7,- DM | |
| ☐ CD 7 - 8/97 | 7,- DM | |
| ☐ CD 9 - 10/97 | 7,- DM | |
| ☐ CD 11 - 12/97 | 7,- DM | |
| ☐ CD 1/98 | 7,- DM | |

zzgl. Versand und Porto

ges. Preis

Bankleitzahl

Konto-Nr.

Inhaber

Geldinstitut

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:

(Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 10,- *)

- ☐ Scheck liegt bei zzgl. DM 5,- *
- ☐ Bankabbuchung zzgl. DM 5,- *
- ☐ Per Nachnahme zzgl. DM 12,- *

*Versand, Porto

Immer mehr von allem bieten die Raytracing-Programme. Aber die Entscheidung für ein Programm sollte nicht nur von der Anzahl der Funktionen abhängen. Was helfen tolle Spezialeffekte, wenn man kein Objekt nach den eigenen Wünschen konstruieren kann?

■ von René Beauport

Der Raytracer-Test gliedert sich in zwei Teile: In den folgenden Beschreibungen finden Sie Bemerkungen zur Bedienoberfläche und zur Konstruktion der einzelnen 3D-Grafikprogramme. Die Einzelheiten über Spezialeffekte und Dateiformate der Produkte finden Sie übersichtlich in unserer Tabelle »Funktionsvergleich« auf Seite 46.

Raytracer gehören zu den komplexesten Programmen, die es gibt. Wir können Ihnen hier nur einen ersten Eindruck vermitteln, der Ihnen hilft, sich die für Sie richtigen Programme näher anzusehen. Vielleicht haben Sie ja bei einem Freund oder auf einer Messe die Chance, sich die Raytracer zeigen zu lassen.

■ Raytracer im Vergleich

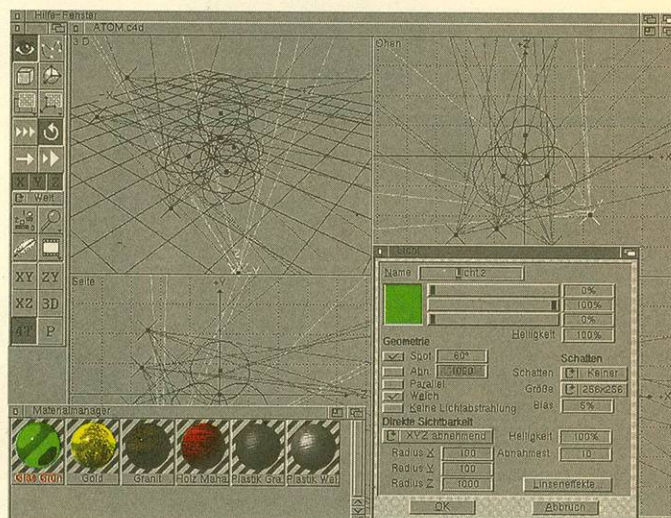
Vier Dimensionen?

■ Aladdin 4D

Die Version 4.0 des Raytracers bietet leider eine kaum konfigurierbare Bedienoberfläche. Es steht nur eine Ansicht für die Konstruktion zur Verfügung. Auch wenn eine perspektivische Sicht speicher- und abrufbar ist und die drei üblichen Blickwinkel schnell aufrufbar sind, behindert das die Orientierung beim Konstruieren. Auch beim exakten Aufbau von Objekten ist die Unterstützung durch das Programm nicht so gut wie bei manchen Konkurrenten.

Vorbildlich ist dagegen die Anbindung der Objekteigenschaften und Animationsvorgaben an die Objekte. Anfangs- und Endpunkt sind jeweils einstellbar und viele Parameter sind über Spline-Kurven bestimmbar. Das Partikelsystem von Aladdin 4D fügt sich genauso nahtlos in das Programm ein. Alles aus einem Guß sozusagen.

Aladdin 4D läuft auf CyberGraphX-Bildschirmen in hohen Auflösungen und Farbtiefen, die Darstellung der Bilder



Komfort: Die Oberfläche von Cinema 4D V4.0 ist funktionell und erlaubt schnelles Arbeiten. Das sichtbare Licht ist einzigartig auf dem Amiga, geht aber durch Objekte hindurch.

geschieht auch in diesen Bildschirm-Modi mit bis zu 16,8 Millionen Farben.

Beim Speichern von Vorschauanimationen gab es bei unseren Tests in der Praxis allerdings immer Schwierigkeiten mit CyberGraphX-Bildschirmen, mit Bildschirmen in Amiga-Modi funktionierte aber alles reibungslos.

Aladdin 4D ist etwas anders als die anderen Programme. Wer neu einsteigt und viel Wert auf Animation legt, findet hier ein durchaus brauchbares Programm. Einen ausführlichen Test zu Aladdin 4D finden Sie in Ausgabe 12/97 auf Seite 34.

Fazit: Bei der Konstruktion ist Aladdin 4D nicht der Spitzenreiter im Testfeld. Bei Animationen ist die Integration der Funktionen allerdings weiter als bei anderen Programmen. Das Partikelsystem ist ebenfalls gut integriert und kann durchaus überzeugen.

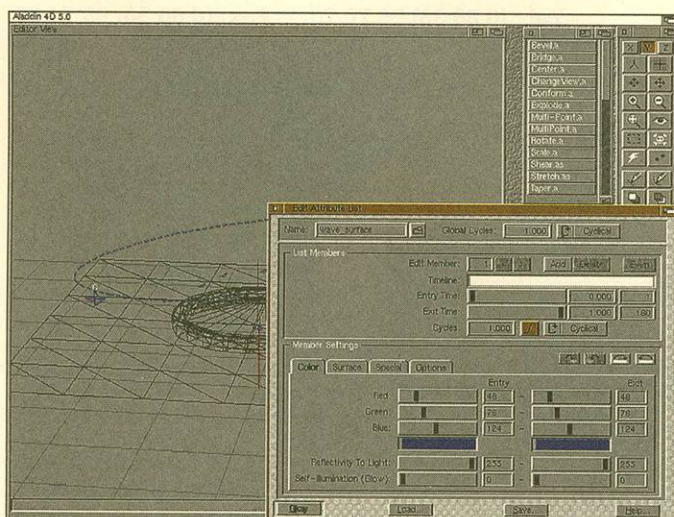
Preis: ca. 400 Mark
Anbieter: Oberland, In der Schneithohl 5,
61476 Kronberg, Tel. (0 61 73) 6 50 01,
Fax (0 61 73) 6 33 85,
WWW: <http://www.oberland.com>

■ Cinema 4D V4.0

Die Bedienoberfläche von Cinema 4D ist gut durchdacht und implementiert. Über Funktionsleisten kommt man blitzschnell zur gewünschten Darstellung mit bis zu vier Ansichten gleichzeitig. Weitere Funktionsleisten gewähren schnellen Zugriff auf oft benutzte Funktionen. Die Konstruktion geht recht schnell von statten. Die numerische Eingabe von Größen erlaubt exaktes Konstruieren, bei der Positionierung von Objekten zueinander wäre noch mehr Unterstützung wünschenswert.

Die Eingabe der Animationsparameter gestaltet sich dank Zeitleiste recht einfach und die gewünschten Bewegungen sind fast immer schnell zu bestimmen. Bei den Lensflares (Lichtreflexe in der Kameralinse) ist Cinema der absolute Spitzenreiter in Bezug auf Einfachheit bei der Einstellung: Jeder einzelne Effekt wird gezeigt und läßt sich beeinflussen.

Cinema bietet als einziges Programm im Konkurrenzfeld



Einseitig: Leider bietet Aladdin 4D nur eine einzige Ansicht bei der Konstruktion. Gut gelungen ist allerdings das Partikelsystem, das hier die Wassertropfen generierte.

sichtbares Licht. Der Lichtkegel einer Schreibtischlampe etwa ist somit im Dunklen zu sehen. Eine Einschränkung muß man allerdings hinnehmen: Der Lichtkegel ist auch hinter Objekten zu sehen, die ihn eigentlich auf seinem Weg blockieren. Für Einzelbilder ist die Funktion dennoch gut brauchbar, da man mit den Einstellungen experimentieren kann, bis der Lichtkegel kurz genug ist.

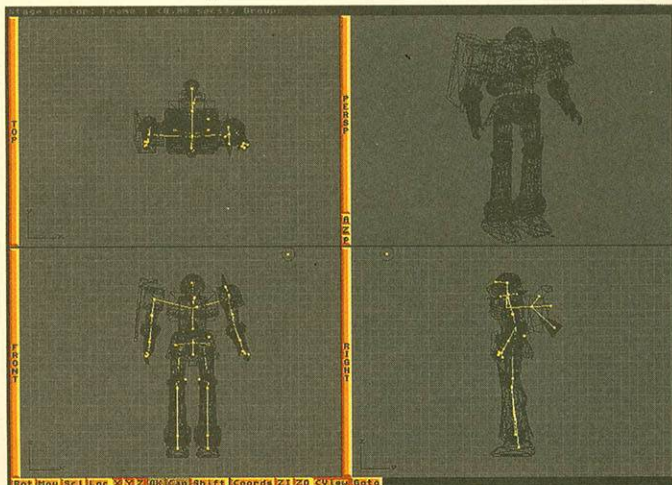
Cinema 4D arbeitet auf CyberGraphX-Bildschirmen und erlaubt dort eine gute Vorschau von Szenen und Materialien. Die berechneten Bilder sind ebenfalls auf Grafikkarten mit CyberGraphX darstellbar.

Fazit: Cinema 4D ist ein Raytracer, der den Einstieg dank der modernen Oberfläche so einfach macht wie möglich. Andererseits bietet es fast alles an Funktionen, was sich der Profi wünscht. Ein guter Allrounder.

der Raytracing-Programme. Die Bedienoberfläche etwa läßt sich nur per externem Bildschirmumlenkprogramm dazu bewegen, auf CyberGraphX-Bildschirmen zu laufen. Und auch ansonsten sind Neuerungen aus der Raytracing-Szene nicht mehr ins Programm übernommen worden. In einigen Monaten will Impulse allerdings die Version 6.0 auf den Markt bringen, die komplett überarbeitet sein soll.

Für die Konstruktion bietet Imagine mehrere getrennte Editoren an. Offensichtliche Vorteile bringt das kaum, aber der Benutzer muß ständig hin- und herwechseln, was jedesmal etwas Zeit kostet. Konfigurierbar ist an den Editoren nicht viel. Zumindest ist aber eine 4-Seitenansicht vorhanden, die schnell auf eine Ansicht davon umgeschaltet werden kann. Eine Darstellung mit verdeckten Kanten ist zuschaltbar und auf Wunsch erhält man auch eine geshadete, relativ schnelle Vorschau der Szene. Die Materialvorschau ist gut, wenn auch etwas langsam.

Preis: ca. 300 Mark
Anbieter: MAXON Computer GmbH,
Schwalbacher Str. 52, 65760 Eschborn,
Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 11 37,
WWW: <http://www.maxon-computer.de>



Aufgeteilt: Imagine 4.0 besitzt mehrere getrennte Editoren. Die Ergebnisse des Raytracers lassen sich sehen, dafür vermißt man aber Spezialeffekte wie bei anderen Lösungen.

■ Imagine 4.0

Lange ist nichts mehr passiert bei Impulse und die Version 4.0 von Imagine gehört nicht mehr zur Spitzenklasse

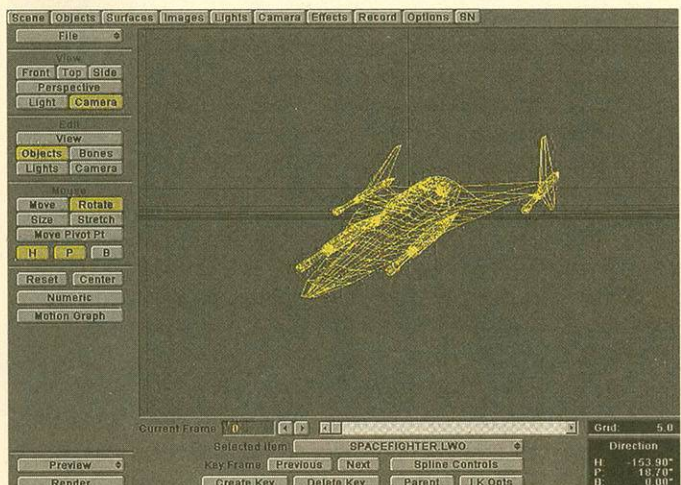
Bei der inversen Kinematik hat Imagine den großen Vorteil, daß Beschränkungen in den Bewegungen der Skeletteile an- und abschaltbar sind.

Die Eingabe der Animationsparameter ist brauchbar gelöst, wenn auch nicht so interaktiv wie bei den anderen Mitbewerbern.

Fazit: Wer sich ein neues Raytracing-Programm anschaffen will, sollte bei Imagine zumindest auf die Version 6.0 warten. Besitzer der Version 4.0 werden sicher schon sehnsüchtig auf das Update warten. Man darf jetzt schon

wurde bei Lightwave konsequent durchgehalten. Daß Lightwave für den Videomarkt entwickelt wurde, sieht man auch an den Funktionen Bewegungsunschärfe, Halbbildberechnung und Tiefenunschärfe, die seit der ersten Version vorhanden sind.

Der Editor für die Modelle bietet eine 4-Seiten-Ansicht, in der gut konstruiert werden kann. Für die Festlegung der



Videoprofi: Lightwave 5.0 ist auf die Verständlichkeit für Nicht-Computerfachleute ausgelegt. Animationen sind daher in der Praxis leicht aufzubauen und zu realisieren.

gespannt sein, was Impulse für Arbeit geleistet hat. Wir werden natürlich die neue Version von Imagine (sobald verfügbar) einem genauen Test unterziehen.

Preis: ca. 785 Mark
Anbieter: CAD-Art, Rheinstr 59, 41836
Hückelhoven, Tel. (0 24 33) 4 36 75,
Fax (0 24 33) 4 36 75,

■ Lightwave 5.0

Lightwave dürfte mit das bekannteste Raytracing-Programm sein, da es in vielen Fernsehsendungen wie der Science-Fiction-Serie »Babylon 5« für die Spezialeffekte eingesetzt wurde. Die Bedienoberfläche des Programms läßt sich praktisch nicht konfigurieren, aber das ist auch nicht nötig. Das Konzept der einfachen und verständlichen Bedienbarkeit – auch durch nicht Computerfachleute –

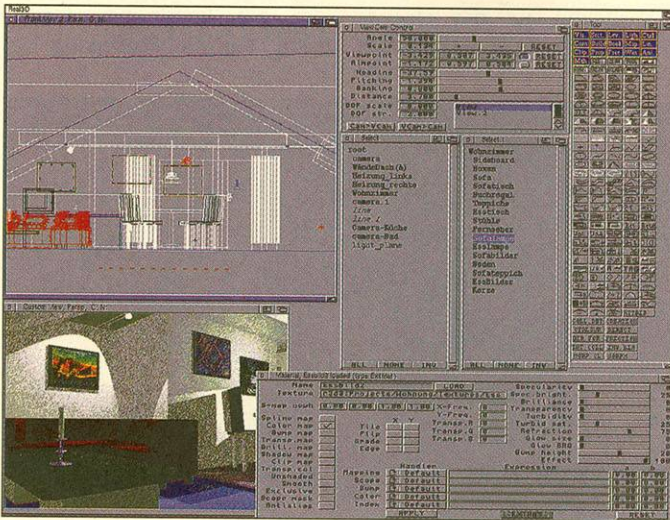
Objektbewegungen für die Animation ist ein eigener Editor mit einer Ansicht zuständig. Er kann die drei Seitenansichten zeigen oder die Szene aus Sicht der Kamera oder einer Lichtquelle. Letzteres ist sehr hilfreich, um die Ausrichtung von Lichtspots exakt festzulegen.

Bei der Texturvergabe an die Objekte gibt es keine Beschränkung bei der Anzahl. Es lassen sich sowohl Bilder als auch prozedurale Texturen an dieser Stelle verwenden.

Leider gibt es die für andere Plattformen erhältliche Version 5.5 für den Amiga nicht. Dort wurde unter anderem nämlich auch sichtbares Licht (volumetric lights) implementiert – das im Gegensatz zu dem bei Cinema 4D – auch die Körper im Strahlengang berücksichtigt.

Fazit: Lightwave gehört mit Sicherheit zu den professionellsten Programmen auf dem Amiga. Daß diese Qualität ihren Preis hat, dürfte aber auch klar sein.

Preis: ca. 1995 Mark
Anbieter: Videocomp,
 An den drei Hasen 34-36, 61440 Oberursel,
 Tel. (0 61 71) 50 60 00,
 Fax (0 61 71) 50 60 05,
 WWW: <http://www.videocomp.de>



Vollständig: Ob Grundkörper oder Freiformflächen, Real 3D in Version 3.5 bietet alle nötigen Funktionen zur exakten Konstruktion und die Bildqualität ist absolut überzeugend

Real 3D V3.5

Real 3D gehört zu den ganz alten Veteranen und die Entwicklung, die es durchgemacht hat, ist erstaunlich. In einigen Beziehungen ist es nach wie vor ungeschlagen: Die exakte Konstruktion ist mit diesem Programm am besten verwirklichtbar und die Berechnung von Transparenzen ist ungeschlagen. Der streng hierarchische Aufbau ist etwas gewöhnungsbedürftig, aber dann sehr übersichtlich. Das Volumenmodell und die B-Spline-Gitternetze (Flächen, die aus glatt verlaufenden Kurven aufgebaut werden) sind die Grundlage für geometrische und Freiformflächenkörper.

Die Bedienoberfläche ist komplett frei konfigurierbar und läuft auch auf Grafikkarten. Die Bildausgabe auf Grafikkarten ist ebenfalls möglich.

Es gibt fast nichts, was Real nicht bietet. Von exakter Textur- (auch prozedurale Texturen) und Materialvergabe, über inverse Kinematik, Field-Rendering für Videoanimationen und Bewegungsunschärfe bis zu Spezialeffekten wie Lensflares ist alles vorhanden. Nur das Partikelsystem muß

terungen steht dank der eingebauten Programmiersprache RPL nichts im Weg.

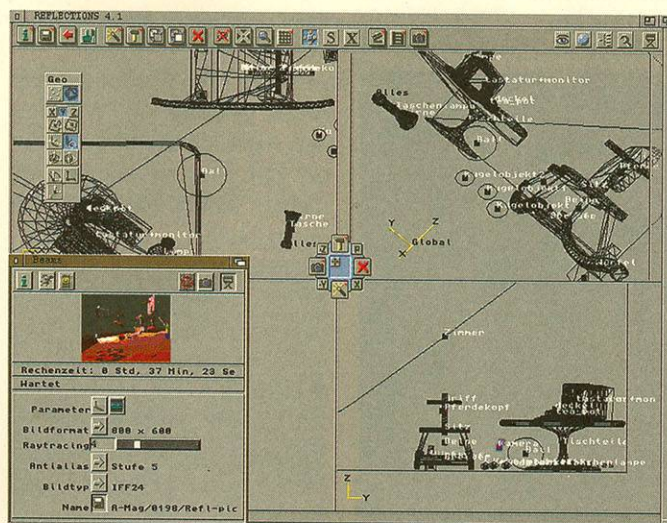
Dem Programm von Realsoft wird oft nachgesagt, daß es langsamer sei als die Konkurrenz, was aber nur stimmt, wenn die anderen 3D-Programme in qualitativ geringeren Modi arbeiten.

Fazit: Wer exakte Konstruktion und physikalische Eigenschaften von Objekten benötigt, kommt an Real 3D nicht vorbei. Die Bildqualität ist hervorragend. Die Bedienoberfläche des Produkts könnte an manchen Stellen eine Modernisierung brauchen.

Preis: ca. 800 Mark
Anbieter: DID GmbH, Adlerhorst 15,
 22459 Hamburg, Tel. (0 40) 5 55 20 65,
 Fax (0 40) 5 55 20 66,
 WWW: <http://www.didgmbh.com>

Reflections 4.1

Das deutsche Programm glänzt mit seiner Drag&Drop-Funktionalität: Man nimmt etwa ein Material und läßt es einfach auf ein Objekt fallen und schon ist es zugewiesen.



Einfach: Reflections 4.1 glänzt bei der Bedienung mit seiner Drag&Drop-Funktionalität. Spezialeffekte wie z.B. Lensflares sind bei dem Programm selbstverständlich.

man extra dazu kaufen. Mit Phenomena (s. AMIGA-Magazin 8/97 ab Seite 28) gibt es allerdings ein hervorragendes Produkt für diesen Anwendungsbereich. Eigenen Erwei-

Diese Art des Arbeitens klappt in vielen Bereichen und macht es dem Einsteiger leichter.

Der Editor bietet eine 4-Seiten-Ansicht, in der alle Objekte in derselben Farbe darge-

stellt werden. Das macht den Überblick schwer, aber man kann nicht benutzte Objekte ausblenden. Diese verschwinden dann allerdings auch im fertigen Bild. Zwischen den Ansichten läßt sich blitzschnell umschalten.

Das Programm läuft auf Grafikkarten unter CyberGraphX auch mit großen Farbtiefen (16 bzw. 24 Bit). Leider wird die – ansonsten gute – Material-Vorschau deswegen qualitativ nicht besser.

Erstaunlich was seit der Version 4.0 in diesem Programm alles geschehen ist. Neben der Geschwindigkeitssteigerung um 30 Prozent, ist einiges passiert. Hinzugekommen sind unter anderem ein Partikelsystem, CyberGL-Support, Aufbau von Freiformflächen aus Kurven, mathematische Texturen (auch animierbar), weiche Schatten, Kamera- und Skelett-Editor und neue interessante Animationseffekte.

Mit dem Partikelsystem sind nun auch Feuer, Rauch, Explosionen und Nebel realistisch zu generieren. Die Animationseffekte erlauben es unter anderem, entlang eines Pfads zu schreiben und die Räder eines Autos automatisch zu drehen. Oberflächen wie Feuer, Rost oder Wolken lassen sich mit den mathematischen Texturen einfach erzeugen und auch animieren.

In Kürze sollen spezielle Versionen für 68060- und PowerPC-Prozessoren verfügbar sein, die die Arbeitsgeschwindigkeit noch einmal um einige Prozent steigern sollen.

Fazit: Ein bißchen gewöhnungsbedürftig ist Reflections nach wie vor – etwa bei der Tastaturbelegung im Editor. Aber die Leistung des Programms stimmt und es lassen sich gute Bilder berechnen. lb

Preis: ca. 245 Mark
Anbieter: Oberland, In der Schneithohl 5,
 61476 Kronberg, Tel. (0 61 73) 6 50 01,
 Fax (0 61 73) 6 33 85,
 WWW: <http://www.oberland.com>

Tabelle auf Seite 46

Stand: 22.11.97 Druckfehler, Irrtümer und Änderungen in Preis und Umfang vorbehalten! Alle Computer jeweils ohne Monitor! Besuchen Sie uns in unserem Geschäft in Kassel von Mo - Fr 10 - 12h + 14 - 18h + Sa 10.30 - 14h!

LIFE EDV

AMIGA & PC

☎ 01803 - 25 67 67

BVision PPC für A1200T	479,-
CyberVision64 3D	359,-
4MB Zorro II/III	149,-
Scandoubler	529,-
PowerPC 4MB	629,-
PowerPC 8MB	679,-
Picasso IV 4MB	289,-
Concieto Modul	189,-
Pablo Modul	289,-
Paloma Modul	399,-
Artec Viewstation AT6	499,-
SCSI bis 4800dpi	49,-
mit PC-Software	149,-
mit AMIGA-Software	99,-
Speicherkarten	89,-
512 KB A500	39,-
1.8MB A500	79,-
4MB A1200	159,-
PS/2-Karte A2000	aktuelle Tagespreise erfragen!
Simm 8MB 72pol.	Laufwerke für AMIGA
Simm 16MB 72pol.	extern 880
Simm 32MB 72pol.	extern 1.76
intern 880 A5/6/1200	intern 880 A5/6/1200
intern 1.76 A12/2/4000	intern 1.76 A12/2/4000
intern LS 120	259,-
Mäuse / Joysticks	25,-
Black AMIGA Maus	35,-
400dpi 2-Tasten	55,-
400dpi 3-Tasten	29,-
560dpi 2-Tasten	39,-
Competition Mini	35,-
Competition Pro5000	39,-
Multicolor	
Zipstick SuperPro	

Grafik RAM Scanner Speicher Zubehör

CD-ROM Laufwerke	159,-
24-fach ATAPI	249,-
12-fach SCSI	299,-
14.4-fach SCSI XM3601	329,-
16-fach SCSI TEAC	
TANDEM A1200	379,-
mit 24-fach ATAPI	
CD-Brenner	
Philips 2/6 SCSI intern	549,-
Yamaha 4/6 SCSI intern	749,-
Yamaha 2/4/6 SCSI CD-RW	979,-
jeweils ohne Software	
CD-Creator	199,-
Make CD	99,-
Master ISO 2.0	199,-
Rohling VERBATIM	3.90
10er Pack VERBATIM	35,-
Drucker PRINT LEXMARK	
mit 1 Jahr Vor-Ort-Garantie	
Color Jet 1000	333,-
Color Jet 2030	433,-
Color Jet 2050 Photo	566,-
Color Jet 7000 1200dpi	966,-
Optra E+ 6-Seiten Laser	999,-
Optra S1250 12-S. Laser	2499,-
Canon BJC 620	649,-
Festplatten	
IDE 2.6 GB	369,-
IDE 4.3 GB	459,-
SCSI 1.0 GB IBM	349,-
SCSI 2.1 GB Quantum	599,-
SCSI 4.3 GB IBM	699,-
Monitore	
15" Multiscan BELINEA	486,-
17" Multiscan BELINEA	1086,-
17" Multiscan TARGA	996,-

CD-ROM Drucker Festplatten Monitore

Apollo	a.A.
1240, 1260	a.A.
2040, 2060	
Phase 5 - Power UP	
A1200 PPC603e	699,-
160 MHz	949,-
200 MHz	1149,-
250 MHz	
A1200 PPC603e+	699,-
160 MHz	949,-
200 MHz	1149,-
250 MHz	
A2000 PPC604e	1299,-
150 MHz	1549,-
180 MHz	1799,-
200 MHz	
A3/4000 PPC604e	1245,-
150 MHz	1495,-
180 MHz	1745,-
200 MHz	
jeweils ohne 68K-Prozessor	
68060 CPU	559,-
Die SpielDOSE	
Pentium 166MMX	
Big Tower Gehäuse,	
32MB, 2.6GB IDE, 24-fach	
CD-ROM, Tastatur, Maus	
Voodoo-Shipsatz, Win	1999,-
dito nur mit P200MMX	2199,-
Wir bauen Ihren Wunsch-PC!	
VMC HyperCom1	99,-
VMC HyperCom3	159,-
VMC HyperCom3Z	150,-
VMC HyperCom4	179,-
VMC ISDN-Blaster-Z2	189,-
Zykel ISDN Elite 2864 ID	1039,-
Zykel ISDN TA Omni.Net	389,-
Zykel Modem Comet 336	239,-

Turbokarten PowerPC PC Modem

Amiga 1200	598,-
mit 170MB	798,-
mit 1.6 GB	998,-
Amiga 4000T - das Original	1998,-
2/4MB	
Eagle 4000 TE	2598,-
2/16MB	
A5000 68040	a.A.
1.7 GB AT + 24-CD	
A6000 68060	a.A.
1.7 GB AT + 24-CD	
CDs	
Aminet 20 / 21 / 22	20,-
Aminet Set 1 / 2 / 3	35,-
Aminet Set 4	55,-
Amiga Developer 1.1	22,-
Amiga Forever	119,-
Amiga Repair Kit	75,-
Amiga Tools 7	29,-
Assains 3	55,-
Best of Mecomp I	29,-
DirOpus 5 Magellan	95,-
Mods Anthology 1	55,-
p.OS Bundle	65,-
p.OS PreRelease	45,-
Personal Paint 7	65,-
Personal Suite	19,-
Tele-Info 2	29,-
Textikon	29,-
Turbocalc 5	179,-
Wordworth 6	75,-
Software	
ARTscan	99,-
DataBase Prof.	149,-
DPaint 5	75,-
Final Office	289,-
Final Writer 97	169,-
Final Writer WIN95	69,-
Monument Titrer V1	149,-
PageStream 3.3	369,-

Amiga Computer CDs Software

Ladengeschäft + Versandhandel

Reparaturen & Umbauten

LIFE EDV
AMIGA & PC

Ladengeschäft
Versandhandel

☎ 0561 - 108 112
☎ 01803 - 25 67 67

Entenanger 2
34117 Kassel

NEU: 24h Schnellversand
Reparaturen & Umbauten

Wildfire hat sich in den letzten Monaten einen Namen als professioneller Grafikprozessor gemacht. Wir haben die erste kommerzielle Version genau unter die Lupe genommen.

■ von Hartwig Tauber

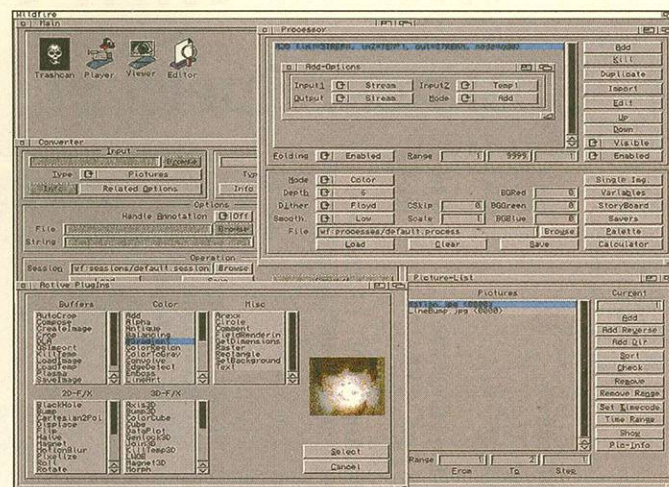
Wildfire in einem Satz zu beschreiben, ist sehr schwierig. Der Begriff Bildbearbeitung trifft für diese Software ebenso zu wie die Bezeichnung Animationsprozessor. Vom einfachen Konvertieren einer Grafik bis hin zur Erzeugung komplexer Animationen reicht das Leistungsspektrum des Programmes.

Für unseren Test stand uns die Preview-Version von Wildfire zur Verfügung. Nach der Installation mittels Installer kann das Programm gestartet werden. Ein Start direkt von der CD-ROM ist zwar ebenfalls möglich, doch versucht Wildfire in diesem Fall immer wieder, Daten auf die CD zu schreiben und gibt entsprechende Fehlermeldungen aus.

Um mit Wildfire arbeiten zu können, ist es zuerst notwendig, das dahinterstehende Konzept zu verstehen. Grundlage ist dabei immer eine Eingabe, also das Ausgangsmaterial, können Einzelbilder oder Animationen sein. Im Fall von Animationen wird jedes Bild nacheinander verarbeitet und danach ausgegeben. Als Ausgabeoptionen stehen wiederum Animationen und Einzelbilder zur Verfügung, wobei

■ Bildbearbeitung: Wildfire 4.0

Multitalent



Fensterchaos: Die komplexen Funktionen von Wildfire sind auf viele Fenster aufgeteilt – das sorgt für Unübersichtlichkeit

auch das spezielle YAFA-Format unterstützt wird. Die einfachste Operation besteht also einfach darin, eine Grafik von einem Format in ein anderes zu konvertieren.

Das wahre Herzstück von Wildfire ist jedoch der »Prozessor«. Dieser Programmteil sorgt für die eigentliche Bild- und Animationsbearbeitung.

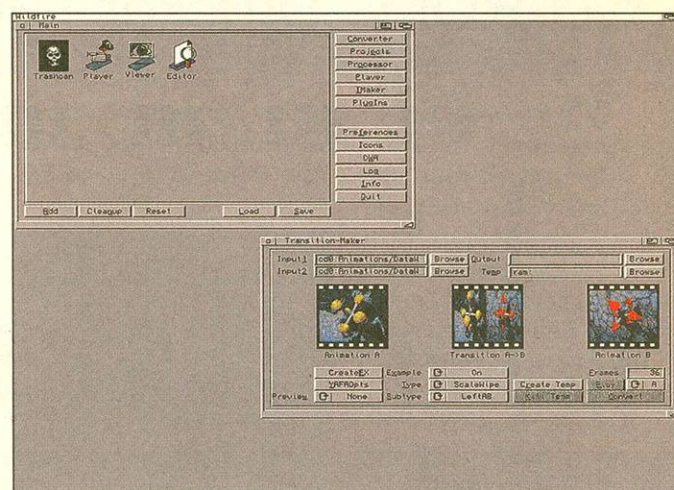
Dazu stehen vielfältige Operatoren zur Verfügung, wie man sie auch von anderen Bildbearbeitungen her kennt. Die Auswahl reicht dabei von Farb- und Größenänderungen bis hin zu 2D- und 3D-Spezialeffekten. Für jeden Effekt lassen sich unterschiedliche Parameter einstellen.

Die Besonderheit von Wildfire ist nun, daß die einzelnen Operatoren nicht sofort nach deren Auswahl ausgeführt werden. Statt dessen werden sie in eine Skript-Liste eingetragen. Auf diese Weise lassen sich beliebig viele Effekte aneinanderreihen, wobei in der Grundeinstellung jeder Schritt das Ergebnis des vorhergehenden Operators übernimmt und weiter bearbeitet.

sich die einzelnen Operator-Parameter mit dem Zeitverlauf verändern. Dazu können Variablen deklariert werden, die während der Bearbeitung einer Bildsequenz unterschiedliche, als Funktion festgelegte Werte annehmen. Die Definition der Variablen erfolgt dabei mittels Funktionen oder interaktiv mit der Maus.

Die Gestaltungsmöglichkeiten, die sich daraus ergeben, sind enorm. Mit einigen wenigen Operatoren ist es möglich, äußerst komplexe Abläufe zu generieren. Egal, ob sich eine Animation langsam einrollen soll oder sich ein Bild mit der Zeit in ein Relief verwandelt, mit Wildfire sind diese Aufgaben schnell zu lösen.

Begeistern können dabei auch die 3D-Effekte. Grafische



Vielfältig: Die Möglichkeiten von Wildfire sind umfangreich – die Überblendungsfunktion erlaubt effektvolle Übergänge

Bei Animationssequenzen wird das Effektskript auf jedes Einzelbild angewendet. Auf diese Weise lassen sich Animationen schnell bearbeiten und mit Effekten versehen. Dabei kann zusätzlich für jeden einzelnen Skripteintrag festgelegt werden, für welchen Teil der Animation dieser zum Einsatz kommen soll.

Doch die wirkliche Stärke von Wildfire ist die dynamische Behandlung der Effekte. Das heißt, es ist möglich, daß

Darstellungen von 3D-Funktionen werden farbenfroh gezeigt, die daraus entstehenden Verformungen können auf beliebige Bilder und Animationen angewendet werden. Wellenförmige Oberflächen, die über eine ablaufende Bildsequenz ziehen, werden mit Wildfire auch ohne Raytracing-Software möglich. Verschiedene Lichtquellen und dreidimensionale Kamerafahrten lassen schnell vergessen, daß es sich bei Wildfire ei-

Systemvoraussetzungen

Amiga mit 68020-Prozessor, 4 MByte RAM, AGA-Chipset oder Grafikkarte.

Empfohlene Konfiguration:
Amiga mit 68030-Prozessor, 16 MByte RAM, Grafikkarte, Monitor 17 Zoll.

gentlich um ein 2D-Programm handelt. Wie vielfältig die Anwendungen sind, wurde bereits in unserem Workshop im Amiga-Magazin (Ausgaben 9, 10 und 11/97) ausführlich beschrieben.

Zusätzliche Komplexität erreicht Wildfire durch seine acht Puffer. Mit diesen wird es möglich, das Ergebnis einer Operation nicht sofort an den nächsten Effekt weiterzugeben, sondern zwischenspeichern. Auf diese Weise können mehrere Bilder zusammengefügt werden. Der Kreativität des Grafikers sind damit kaum noch Grenzen gesetzt.

Da Überblendungen zwischen Animationen und Bildern häufig benötigt werden, bietet Wildfire einen eigenen Spezialbereich für diese Anwendung an. In diesem werden einfach die beiden zu überblendenden Bilder oder Animationen ausgewählt und mit dem gewünschten Blendeffect versehen. Dabei stehen wiederum zahlreiche Typen zur Verfügung, die zusätzlich verschiedene Varianten besitzen.

Um jederzeit einen Überblick über die Vorgänge zu haben, können die bearbeiteten Grafiken jederzeit auf einem eigenen Screen oder in einem Fenster betrachtet werden.

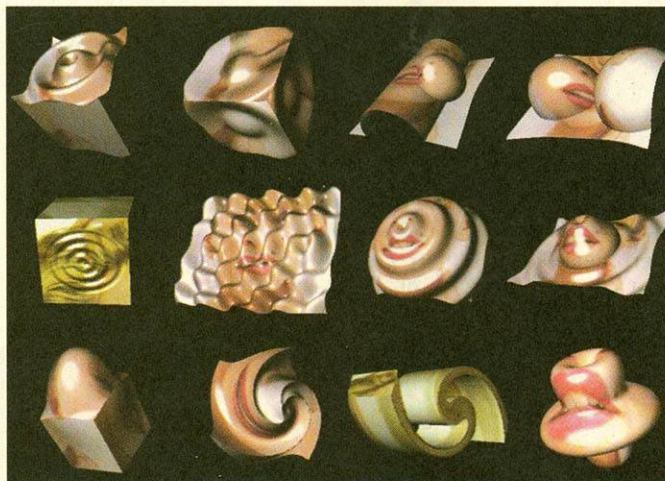
Angeichts der unüberschaubaren Funktionsvielfalt stellt die einfache Bedienbarkeit des Programmes eine wichtige Grundlage dar. Bei Wildfire hat man dabei den Eindruck, daß sich die Entwickler intensiv mit dem Aufbau der grafischen Benutzeroberfläche auseinandergesetzt haben.

Bewußt haben sie auf Pull-Down-Menüs verzichtet und die einzelnen Themenbereiche in einzelne Fenster verlagert. Dabei hat jedes dieser Hauptfenster (z.B. der Konverter oder der Grafikprozessor) vielfältige Unterfenster, die geöffnet werden, sobald man auf die entsprechenden Optionen zugrei-

fen möchte. Dabei wird eine strenge Hierarchie eingehalten. Das heißt, schließt man ein Fenster, so werden alle anderen, zu diesem gehörenden Unterfenster ebenfalls geschlossen. Die oberste Ebene stellt dabei das Projektfenster dar, in dem auch alle während der Arbeit verwendeten Dateien als Icons dargestellt werden.

So gut dieses Konzept auch gemeint ist, die praktische Um-

Datei auf der CD vorlag, bietet eine gute Einführung. Die verschiedenen Tutorials zeigen die Arbeit mit dem Programm in der Praxis. Trotzdem ist viel Einarbeitungszeit notwendig, um Wildfire wirklich auszunutzen. Eine wünschenswerte Ergänzung wären hier die im PC-Bereich so beliebten Assistenten, die den Benutzer bei komplexen Vorgängen Schritt für Schritt zum Ziel führen.



Umfangreich: Die Anzahl der Verformungen, Effekte und Spezialfunktionen ist dank Plug-In-Konzept sehr groß

setzung führte leider zu einem wahren Fensterchaos. Während der Arbeit an einem Projekt kann es durchaus geschehen, daß fünf und mehr Fenster mit unterschiedlichen Optionen geöffnet sind. Die Übersichtlichkeit leidet dabei natürlich und schnell verliert man sich in der Suche nach dem richtigen Fenster beziehungsweise der richtigen Option. Glücklicherweise kann sich hier jeder Grafikkartenbesitzer schätzen, der Wildfire in einer möglichst hohen Auflösung betreibt.

Auch der logische Aufbau ist dabei nicht immer klar ersichtlich und vor allem Einsteiger benötigen eine längere Einarbeitungsphase, um zumindest mit den Grundfunktionen von Wildfire vertraut zu sein.

Das umfangreiche deutsche Handbuch, das in unserer Testversion als Amiga-Guide-

Interessant ist das Plug-In-Konzept von Wildfire. Mit diesem können auch andere Firmen Tools anbieten, die sich in das Programm einbinden lassen und so den Funktionsumfang noch erweitern. Als Beispiele werden gleich in der Grundausstattung ein Farbwahl-Rad oder ein Screen-Grabber mitgeliefert. Programmierer können sich über einen äußerst umfangreichen ARexx-Port freuen, der die Automatisierung auch von umfangreichen und komplizierten Abläufen erledigt.

Wie bei Bildbearbeitungen üblich, sind die Systemanforderungen hoch. Der empfohlene 68020-Prozessor mit 4 MByte RAM und AGA-Grafik stellt wirklich das untere Minimum dar. Vor allem bei größeren Grafiken und komplexen Effekten ist viel Speicher Vor-

aussetzung. Angesichts der vielen Fenster ist eine Grafikkarte empfehlenswert.

Gespannt kann man auch auf die PowerPC-Version von Wildfire sein. Die Leistungssteigerung mit diesen Prozessoren sollte sich gerade bei der Bildberechnung positiv auswirken. In jedem Fall zeigt die entsprechende Ankündigung deutlich, daß Wildfire auch in Zukunft weiterentwickelt wird.

Fazit: Die Funktionsvielfalt und die Leistungsfähigkeit von Wildfire kann überzeugen. Bisher ist mir kein Grafikprogramm bekannt, das derartig komplexe Operationen im 2D und Pseudo-3D-Bereich für Bilder und Animationen bietet. Wichtig wäre eine weitere Vereinfachung der Bedienung, um auch Einsteigern schnell die Leistungsfähigkeit von Wildfire zu eröffnen. Jeder, der sich mit dem Thema Bildbearbeitung beschäftigt, sollte Wildfire auf jeden Fall in seine Softwaresammlung aufnehmen. lb

AMIGA TEST 1/98
Wildfire 4.0
86% sehr gut

PREIS/LEISTUNG	29	30
DOKUMENTATION	7	10
BEDIENUNG	15	20
ERLERNBARKEIT	7	10
LEISTUNG	28	30

+ großer Funktionsumfang;
leistungsfähiges Konzept;
Grafiken und Animationen
gleichermaßen bearbeitbar;
2D- und 3D-Spezialeffekte

längere Einarbeitung
notwendig; zeitweise
unübersichtlich

Preis: 299 Mark
Anbieter: Oberland Computer, In der
Schneithol 5, 61476 Kronberg/Taunus,
Tel. (0 61 73) 60 80, Fax (0 61 73) 6 33 85,
WWW: <http://www.oberland.com>

Im 3D-Bereich trumpft der Amiga nach wie vor auf, was unser Titelbild eindrucksvoll beweist. Wer hinter dieser Grafik steckt und den Dino per Computer zum Leben erweckt hat, soll dieser Artikel beleuchten.

■ von Jörn-Erik Burkert

Der Startschuß zum Rendern von Bildern fiel für Robert Dollase vor ca. fünf Jahren. Sein T-Rex vom Titelbild entstand auf einem Amiga 500 (mit 030-CPU/40MHz und einer 120-MByte-Festplatte) und zeigt, welche Spline-Konstruktionen auch auf einem kleinen System möglich sind. Um seinen Dinosauriern möglichst viel Realitätsnähe zu verpassen, bedient sich der

■ Story: 3D-Grafik in der Praxis

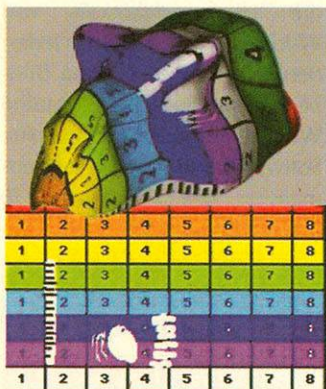
Jurassic Park on Amiga



Herr der Dinos: Robert Dollase aus Chicago bastelt Saurier und arbeitet als 3D-Grafiker in der Spiele-Industrie

Details noch plastischer erscheinen zu lassen, ohne sie einzeln zu konstruieren. Ein Beispiel ist die Raumstation im AMIGA-Magazin-Artikel in Ausgabe 10/97 ([1]).

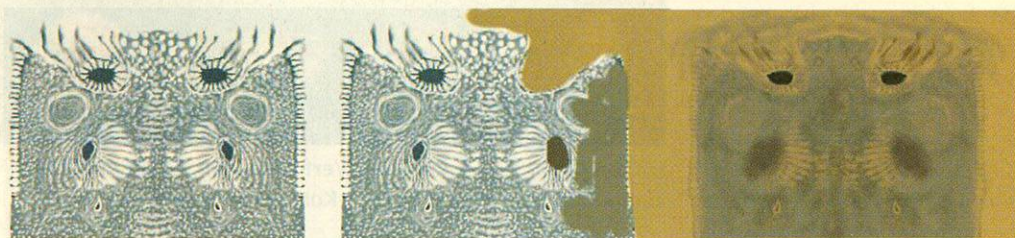
Die Texture wird zweimal verwendet: Zum ersten für die Oberflächengestaltung (Bumpmap) und für die Farbe der Haut (Colormap). Dazu wird später das Mapimage für die Hautfarbe noch überarbeitet und die Farbstrukturen verfeinert (s. »Oberfläche«). Mit Hilfe einer weiteren Texture mit einem Muster einer Echsenhaut wird die Illusion noch verstärkt – das ist recht einfach möglich, da Real3D be-



Karo: Das farbige Raster wird über das Modell gelegt und dient als Vorgabe

34jährige 3D-Künstler aus Chicago spezieller Tricks.

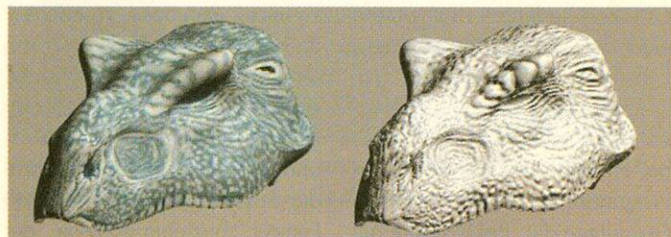
Nach der Konstruktion des Körpers baut Robert ein farbi-



Oberfläche: die Map für die Oberflächen-Struktur, ein Zwischenschritt beim Colorieren und die Grafik für die fertige Map für die Hautfarbe des Dinosaurier (von links)

ges Rastermuster auf, das er probeweise über den Körper mapped (s. »Karo«).

Auf der Grundlage des Rasters wird eine Textur gezeichnet, die der Haut des Tieres entspricht – in »Skin« ist das Modell mit der Oberfläche zu sehen. Der Trick bei der Sache: Durch die farbigen Qua-



Skin: Im linken Modell ist der gerenderte Kopf mit der Colormap zu sehen und rechts mit der Bumpmap

Webseiten rund um Real3D im Internet

Homepage Robert Dollase

<http://shell.idt.net/~dollas19>

Realsoft-Hompage

<http://www.realsoftint.com>

Real3D-Image-Contest

<http://www.mindspring.com/~makely/contest/home.htm>

Tips, Tricks und Tutorials: Real3D

<http://www.helsinki.fi/~jyhokkan/real3d.htm>

Real3D-Webring

<http://www.webring.org/cgi-bin/webring?ring=real3d&id=5&prev>

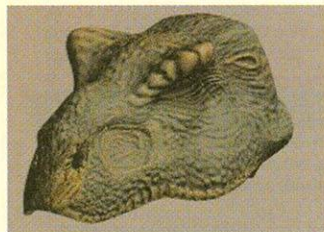
drate kann man bei der Gestaltung der Map die Strukturen sehr genau übertragen. Diese Texture sorgt für die richtige Oberflächenstruktur und erspart die Konstruktion jeder einzelnen Falte und Ausbuchtung am Dinosaurier-Kopf. Dieser Trick wird auch sehr oft beim Rendern von Raumstationen oder Gleitern verwendet, um verschiedene

liebig viele Maps verwenden kann. Robert empfiehlt, mit weiteren Material-Eigenschaften zu experimentieren, damit die Muskeln der Echse und der Panzer noch realistischer werden. Neben der möglichst echten Darstellung der Urzeit-echsen, beschäftigt sich Robert auch mit Animationen und versucht, den Sauriern Leben einzuhauchen.



Wasp: Mal kein Dino – die Wespe am Bleistiftende ist eine weitere Real3D-Kreation von Robert Dollase

Aus Roberts Hobby am Amiga ist inzwischen ein fester Job geworden. Er arbeitet als Grafiker, Designer und



Final: Der fertige Saurierkopf mit beiden Maps ergeben den realistischen Eindruck

Animator für Spieleprojekte. Seine gesammelten Erfahrungen mit Real3D am Amiga konnte er da sehr gut einsetzen. Auch wenn er heute zum

großen Teil am PC sitzt, da hier die Rechengeschwindigkeit beim Rendern weit höher ist als beim Amiga. Im Moment arbeitet der Amerikaner an den Animationen zum Spiel »Rampage-World-Tour«, wo der »HASH Animation Master« zum Einsatz kommt.

Wer sich für die Arbeiten von Robert Dollase interessiert, findet weitere interessante Bilder und Animationen auf seiner Homepage im Internet: <http://shell.idt.net/~dollas19>.

Auf jeden Fall ist die Arbeit von Robert Beweis, was man alles mit einem Amiga und der richtigen Software auf die Beine stellen kann. *lb*

Literatur: [1] Reiner Immig, Höhen und Tiefen, AMIGA-Magazin 10/97, 28



Kombination: Der fertige Dinosaurier wurde in ein Realbild integriert und verspeist (hoffentlich nicht) seinen Schöpfer

AMIGA'S

Preissenkung bei neuen Amigas

Amiga 600 mit TV-Modulator, HD-Contr. ...298,-
Amiga 1200 Magic579,-
Amiga 1200 Magic HD 170MB699,-
Amiga 1300 Tower789,-
Amiga 1300 Magic-Tower 170MB949,-
Amiga 1400 Tower mit ZorroII-Bus.....1139,-
Amiga 1300 Tower, 6MB, 1,7GB, 8xCD.....1399,-
Neu! Umbau A500 oder A600 zum Amiga1200 mit AGA, 2MB Chip, Kick 3.1, Board, Gehäuse, Vorh. Festplatte, CD usw. werden mit verwendet o. gegen pass. Zubehör getauscht.399,-

Zubehör

A500 Speichererweiterung auf 1MB38,-
A500 Speichererweiterung auf 2,5MB.....138,-
A500+/A600 Speichererweit. auf 2MB Chip...79,-
A1200 Speicherkarte 4MB119,-
A2000 Speicherkarte 2MB/4MB129,-/169,-
Zip-Ram 2MB für Alfa-Contr. /A300099,-
Festplatte 105MB mit Contr. A500298,-
Festplatte 170MB mit Contr. A500329,-
Festplatte 170MB, 2,5" A1200/A600169,-
Festplatte 1,7GB, 3,5" A1200/A600328,-
CD-ROM 8x int./ext. alle Amigas189,-/259,-
SCSI-Controller für CD A57079,-
A2000-Controller HD + CD119,-
A500 - Motherboard, komplett bestückt.....139,-
A1200 - Motherboard299,-
Netzteil A500/1200/200059,-/69,-/99,-
Power-Netzteil 150Watt mit Lüfter.....89,-
Tastatur A500/600/120069,-
Tastatur A2000/3000/400098,-
Kickstartumschaltplatine 2-fach.....15,-
Kickstart 1.2/1.3/2.0/3.119,-/29,-/39,-/69,-
Joystick BitStar2 Stück = 9,-
Amiga-Maus 400 dpi29,-
Bootselector elektronisch5,-
DD-Disketten Sony 20 Stück14,-
CIA/Gary/Denise/Paula/CPU/8371 je29,-
Tower Invalitv A1200, Netzteil, Tastatur 359,-
Turbokarte A500, 14MHz, 4MB, 32Bit.....199,-
Turbokarte A1200, 28MHz, 4MB, 32Bit. 179,-
Turbokarte A2000, 25MHz, 4MB299,-
Neu! Wir führen auch alle C64 / C128 Teile

Gebrauchte

Amiga 500 mit komplettem Zubehör.....198,-
Amiga 500 plus, 1MB Chip, Kick 2.0249,-
Amiga 600, 1MB Chip, Kick 2.0, TV-Mod.249,-
Amiga 1000 mit Speicherkarte298,-
Amiga 1200, 2MB, TV-Modulator.....399,-
Amiga 3000, HD, SCSI898,-
Amiga 4000, HD1298,-
Farbmonitor 1084 oder baugleich.....199,-
Farbmonitor 1084S oder baugleich.....248,-
Farbmonitor 1438S oder Micro Vitec.....398,-
Drucker 9-Nadel / 24-Nadel.....99,-/ 148,-
! und weitere tausende Gebrauchtartikel !

TAUSCHAKTION

Bei Kauf eines neuen Amiga oder PC nehmen wir Ihre kompl. alte Amiga-Anlage bis zu 1.000,- in Zahlung !

Marken-PC's

im MidiTower. Alle mit 16MB Ram, 2MB Grafikkarte, 1,7GB Festplatte, CD-ROM 8x, Soundkarte Aktivboxen 30 Watt, Win95-Tastatur, Maus, Pad

Novia P 166 plus, IBM.....1099,-
Novia P 166 MMX, K61399,-
Novia P 200 MMX, K61499,-
Novia P 233 MMX, K61899,-
Aufpreis Monitor 14"/15"/17" 349,- / 449,- / 899,-
Aufpreis für Windows 95 OEM-Software.....189,-
Aufpreis 32 MB statt 16 MB99,-

Billigangebot: PC 166+, IBM, 8 MB, 2 MB GK, 850MB Festpl., CD 8x, Soundkarte, Mini-Tower, Tastatur, Maus, TV-Anschluß.....999,-

Spiele und Programme

Wir führen alle neuen Amiga- und PC-Spiele neu und gebraucht. Auch viele Klassiker und Oldies.

Bühler-Electronic

Tel.: 02624-7844, Fax:2873

Ladenlokal in: 1/98

56203 Höhr-Grenzhausen, Rheinstr. 72
Versand per Nachnahme (+15,-)

VOB
COMPUTERSYSTEME GMBH

CD-ROM Systeme

System 4-fach 8-fach 24-fach

A4000 169,- 229,- 289,-

A1200 179,- 239,- 299,-

Combo 349,- 439,- 529,-

Alle CD-ROM Systeme sind komplett anschlussfertig für den jeweils angegebenen Computertyp. Für alle Amiga 1200, 4000 ist das Speedup-System, PCMCIA Combo oder MultiDrive (für Anschluß von 4 Geräten gleichzeitig), CD32 Emulation Preis enthalten. Außerdem sind bei allen Paketen die nötigen Kabel und soweit standardmäßig nötig, auch ein Netzteil enthalten. Die Installation führt selbstverständlich nicht zum Garantieverlust Ihres Amigas.



SPEEDUP

Das ultimative AT/CD/ATAPI Treibersystem mit voller EIDE (4-Geräte) Unterstützung für alle Amiga 600, 1200 und 4000. Bei den Versionen CD, Streamer und Professional ist der Multi-Drive Adapter für 4-Geräte Anschluß enthalten. Speedup HD ersetzt den veralteten Amiga Treiber gegen ein modernes Treibersystem was die Kompatibilität und/oder Geschwindigkeit erhöht. Mit den Versionen CD, Streamer und Professional sind Erweiterungen auf andere ATAPI Geräte (CD's und/oder Streamer) möglich.

Bei allen Versionen sind die Zusatzpakete HD Toolbox, bei der CD und Prof. Version CD32 Emulation, Filesystem, bei der Streamer und Prof. Version Backup-Programm im Preis enthalten.

CD 99,- Streamer 129,- Prof. 149,-

MONITOR-TV-STEREO



Monitor und Fernseher in einem Gerät. Höchste Qualität durch Philips Bildröhre und Nokia Chassis. Unterstützt Amiga Frequenzen (inkl. 15kHz) und Videotext. Stereolautsprecher enthalten!

1498,-

PCMCIA Combo 179,-

Mit dem PCMCIA Combo können bis zu vier AT/ATAPI Geräte am PCMCIA Port des Amiga betrieben werden. Es kann sich dabei um CD-ROMs, Fest- und Wechselplatten sowie Streamer handeln. Leichte Installation! Einstecken, Installieren, Fertig. Inkl. umfangreicher Software.

Kein Garantieverlust!

Amiga TEST-SEHR GUT!

CD CREATOR

Das Programm des Jahres V2.051

Mit großem Abstand gewählt von den Lesern des Amiga Magazins 6/97. sehr gut

Einzeln 149,-

CrossUpdate 99,-

mit Philips CDD2600 (5xRead/2xWrite) 699,-

CD-CREATOR ist die professionelle CD-R Lösung für den Amiga. Mit der komfortablen Bedienung und dem großen Funktionsumfang von CD-CREATOR ist es dem Anfänger ebenso wie dem Experten möglich, CD-R's optimal auszunutzen und ideale Ergebnisse zu erzielen. Egal ob CD's selber erstellt, weiterbearbeitet, als Sicherheitskopie verwendet oder einfach nur kopiert werden.

Inkl. CD-COPY und CD-AUDIO!

So erreichen Sie uns:

Telefon

0231/961028-50

Fax

0231/961028-88

Internet

<http://www.vob.de/amiga>

Oberland. Soft- und Hardware von

ANIMATION

Aladdin 5.0	D	299
Caligari24 PAL	D	49
Imagine 2.0 (inkl. dt. Anleitung)	D	49
LightWave 3D - V 5.0 auf CD		3298
LightWave 3D - V 5.0 auf CD Studentenversion		2449
LightWave Enhancer CD	D	49
LightWave Macro Pakete	D	je 159

-Enhanced Edit		
-Morphing Tool I-Nonlinear Object Factory		
Lightwave Plugins	a.A.	
Main Actor Broadcast	D	249
Maxon Cinema 4D Professional V4.0	D	379
Maxon Multimedia	D	115
Real 3D V 3.5		799
Real 3D V 3.5 Student (Nachweis!)		399
Reflections 3.0 Amiga	D	99
Reflections 4.1 Amiga / PC	D	je 399
SCALA 300 Diskettensatz A1200 Version	D	69
Tornado 3D	D	*435
Wildfire Animations-/Effektsequenzen	D	299
Wildfire PowerPC Version	D	399
World Construction Set V2.0	(D)	925

Adorage 2.5 AGA	D	179
Adorage Scripts (über 100 neue Effekte!)	D	59
Animage	D	169
Clarissa Professional V 3.0	D	349
Clarissa Motion Soundmodul	D	69
Clarissa Transformer	D	79
Cocktel Bildtelefon Software V.1	D	189
Cocktel Bildtelefon Video Digitizer	D	199
Image Vision	D	149
Monument Designer V2	D	299
Monument Designer V3	D	515
Monument Titler V1	D	149
Monument Designer Updates	D	a.A.
Monument Titler Lernvideo	D	39
SSA Loader Package	D	60

BILDUNG

SIGMath II	D	95
TMA Europa Plus	D	65

BÜCHER

Cygnus ED Compendium	D	25
Das AREXX Buch	D	69
Imagine Buch / Profi Workshop 2.0	D	35/55
Imagine Handbuch Paket (2 Bücher)	D	70
Zaubern mit Reflections	D	89

BÜRO

DataBase Professional 3.0 PLUS	D	149
FAMOS Pro Fakturierungssoftware	D	598
Final Calc prof. Tabellenkalkulation	D	99
Final Data V 3.0	D	79
Final Office (FW97/FD/FC)	D	269
Maxon Twist 3 Datenbank	D	269
Steuer Profi '96 CD	D	80
TurboCalc V 5.0	D	155
UpToDate	D	49
UpToDate 2 - Terminplaner, Texteditor und Adreßmanager	D	99

CDs

Amiga Developer CD	D	25
Aminet 12/13/14/15/17/18/19/20/21/22	je 25	
Aminet Set 1/2/3/4/5	39/39/39/55/55	
Best of Mecomp		29
Geek Gadgets 2		25
Kara Collection	D	39
Lightrom Gold	D	49
Lightwave Enhancer	D	49
Maxon Cinema Xtension	D	65
Meeting Pearls 4	D	14
Miami 2 & Into The Net		99
Octamed Sound Studio V.1		29
Reflections CD "The Light Works"	D	49
Reflections CD "3D Datenbank Vol.1"	D	49
Reflections CD "Texturen Vol.1/2/3"	D	je 49
Reflections CD "Objects & Szenen 1/2"	D	je 49
Reflections CD "Space Views"	D	49
Scala Plugin		69
Tele Info Vol. 2	D	29
Textikon	D	29
Wir führen alle für den Amiga erhältlichen CDs!		

Ab sofort liegt jeder Bestellung von Artikeln die mit diesem BUTTON gekennzeichnet ist ein kostenloses Final Backup SV bei - ein Update auf die Vollversion (79,- DM) kostet Sie nur 30,- DM

UND WIEDER
49,- DM
GESPART!



GRAFIK

Art Department Komplettpaket auf CD	*399	
Art Effect 1.5	D	148
Art Effect 2.5	D	298
Art Effect Power Effects 1&2 / Super View	D	je 69
Art Effect PowerUP Effects	D	69
Art Expression	D	98
ADPro Photo CD-Loader		129
Brilliance V 2.0	D	79
Datacrome Grafikkonvertierung	D	59
Deluxe Paint V AGA	D	79
Draw Studio Disk I / CD	D	169/229
Image FIX V 2.6		349
Maxon CAD 2.5	D	290
Maxon CAD Student	D	169
Personal Paint V 7	D	69
Personal Suite CD	D	19
Photoworx Pro	D	245
Picture Manager V 5.0	D	109
ScanQuix 3 Scannertreiber f. versch. Scanner	je 169	
TV Paint 3.6		349
XiPaint 4 auf CD	D	69



VIDEO

AGA-Flickerfixer Amiga 4000	D	499
DCTV PAL		295
Graffito 24 Echtzeit-Digitizer S-VHS	D	279
Graffito PCMCIA-Adapter	D	99
Squirrel MPEG		449
Movie Shop FX Disks 1-7	D	a.A.
CAVIN prof. Schnittsteuerung	D	1095
ED Framemachine & FM-Prism 24	D	579
ED Gemini Video Selector 4x2 Kreuzschiene	D	390
ED Genlock Maker PCI für PC	D	379
ED Neptun Genlock	D	1035
ED Pegasus Videokarte PC-Genlockanschluß		1045
ED Pluto Y-C Genlock	D	579
ED Sirius II Genlock Produkt des Jahres 95	D	1445
ED Supercut V3.0 Videoschnittsystem	D	289
ED TBC-Enhancer 4:2:2 jetzt mit YUVI	D	1445
ED TBC-Enhancer light	D	1095
Zusatznetzteil für Neptun/Pluto/Sirius/TBC		59
Digitale Videoschnittsysteme finden Sie in der Rubrik DIGITALER-VIDEOSCHNITT!		

GRAFIKKARTEN

BVision PPC für A1200T mit PowerPC	D	499
Cybervision64 3D 4MB für Zorro 2 und 3	D	369
Cybervision64 3D MPEG-Modul	D	*299
Cybervision64 3D Scandoubler A4000	D	149
Cybervision64 3D für Power PC 4MB	D	*549
Cybervision64 3D für Power PC 8MB	D	*649
PICASSO IV	D	699
PICASSO IV TV & Video Modul	D	*299
PICASSO IV Pablo II Modul	D	199
PICASSO IV Audio Modul mit Midi	D	*299

MUSIK

Aura 16 Bit PCMCIA-Sampler		175
Camouflage AB 2.x Midi-Sequencer	D	219
Melody Soundkarte (44,1kHz abspielen)	D	299
Mignon 3.0 SMPTE Midi-Sequencer	D	375
Octamed Soundstudio V. 1 CD	D	29
Samplitude Professional 2.1 SMPTE	D	249
Samplitude Professional 3.0 SMPTE	D	349
Technosound Turbo II Professional	D	149
Vector Midi II Interface	D	129

SPIELE

Capital Punishment		55
Chaos Engine II AGA		69
Flying High CD		65
HUGO	D	69
Micropose Formula 1 Grand Prix		39
Myst AGA CD		99
Nemac IV CD	D	49
TFX AGA CD		15
Trapped II CD		55
Weitere Spiele auf Anfrage oder im Internet!		
Sony Playstation Grundgerät	D	299

SPRACHE

Blitz Basic II V 2	D	175
Das AREXX Buch	D	69
Maxon Basic 3	D	169
Maxon C++ 4 Pro	D	349
Maxon C++ 4 LT	D	170
Maxon Assembler	D	119
Maxon Pascal V 3.0	D	195
Storm C/C++ 3.0 Pro Commercial	D	498
Storm C/C++ 3.0 Non Commercial	D	295
Storm C/C++ pOS-Modul	D	89
Storm C/C++ Power ASM-Modul	D	145
Storm C/C++ PowerUP-Modul	D	195
Storm Wizard 2.0	D	148

TEXT/DTP

Final Copy II Textverarbeitung	D	79
Final Writer 97 (NEUI)	D	199
Final Writer für Windows 95	(D)	69
Final Writer EPS Cliparts	D	je 69
FW Briefe	D	25
FW Fontmanager	D	30
FW Visitenkarten	D	25
Maxon TeX (Doppel CD)	D	79
Page Stream V 3.3		398
Pelican Press	D	49
Typesmith V 2.5	D	98
Wordworth 6	D	79



TOOLS

Amiga Forever CD		119
Cross DOS 6.0 Professional		95
Cross Mac		195
Diavolo Backup Professional	D	119
Directory Opus Magellan	D	89
DiskSalv 4 - Amiga Repair Kit auf CD	D	65
Final Backup	D	79
Font Machine	a.A.	
Fusion Mac Emulator V 2		165
Maxon Atlas	D	79
Maxon Hothelp 3.1	D	79
Maxon Magic III	D	69
Maxon Tools II	D	79
Network PC		69
New Back Datensicherung	D	79
PC Task V 4.1	D	159
PCX PC Emulator		149
Siegfried Alpha	D	25
Siegfried Anti-Virus	D	35
Siegfried Copy Flash 1	D	45
Studio 2.14	D	109
Turbo Print Prof. V 6	D	129
ZiplJaz Tools		49



SPEICHER

1MB intern für A600	D	99
1.8MB intern für A500	D	149
512KB intern für A500	D	55
Megachip 2MB Chipmem A500/2000	D	199
2MB ZIP-RAM z.B. für Oktagon		109
A3000 Speicher 4MB Static Column		399

SIMMS

1MB 30pol Standard für GVP SCSI Contr. (2 Stück)	59	
4MB 30pol Standard		Tagespreis
4MB/8MB 32 Bit PS/2		Tagespreise
16MB/32MB 32 Bit PS/2		Tagespreise
Speicher für GVP-Turbokarten 4MB 32 Bit		129

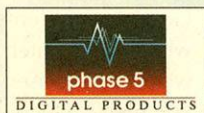
PowerUP
AMIGA™ GOES POWERPC™

...die nächste Generation ist jetzt verfügbar
Leistungsstarke 2-Prozessorsysteme mit 68k- und PowerPC-Prozessor katapultieren die Leistung Ihres Amiga in ungeahnte Dimensionen! **
A3000 / 4000
CyberStorm mit PPC 604e - 180 MHz 1399,-DM
CyberStorm mit PPC 604e - 200 MHz 1749,-DM
Aufpreis 68060/50 CPU oder 68040/25 CPU 500,-/150,- A2000
Blizzard 2604 mit PPC 604e - 150MHz 1349,-DM*
Blizzard 2604 mit PPC 604e - 180MHz 1599,-DM*
Blizzard 2604 mit PPC 604e - 200MHz 1849,-DM*
A1200
Blizzard 603e 160/200/250 MHz 749,-/999,-/1199,-DM*
Blizzard 603e+160/200/250 MHz 749,-/999,-/1199,-DM*
Alle genannten Preise gelten jeweils für Neubestellungen, Besitzer älterer Phase5 040/060 Turbokarten erhalten PowerUP Konditionen. Rufen Sie an!
** Preise jeweils ohne 68k Prozessor
Rufen Sie jetzt an und lassen Sie sich vormerken - für einen neuen Prozessor und eine neue Freundin!

Im Feinsten - Preise vom Kleinsten

TURBOKARTEN

Blizzard 1230-IV 50MHz Turbokarte	D	229
Blizzard 1260 060/50MHz A1200	D	795
Blizzard 1230 IV/40/60 SCSI II-Controller	D	149
CyberStorm MK.3 060/50 inkl. SCSI-Contr. & weiteren neuen Funktionen NEU!!!	D	1295
Cyberstorm MK II Fast-SCSI DMA	D	149
Viper 520/33 für Amiga 500	D	239



TELEKOMMUNIKATION

ISDN Blaster Z2 Karte A2/3/4000(ohne BZT)	D	299
TKR Tristar+ 33.6 V.34+/Fax/Voice	D	279
TKR ProLink 28K8 V.34/Fax/ISDN	D	679
Elsa Microlink ISDN/TL pro	D	449
U.S. Robotics Courier V.34+/X2	D	579
U.S. Robotics Sportster Flash X2	D	329
U.S. Robotics Worldport PCMCIA	D	499
U.S. Robotics ISDN TA	D	289
ZyXEL Elite 2864 ID V.34 inkl. ISDN	D	999
ZyXEL Omni2885 28K8/V.34/Fax/Voice	D	599
ZyXEL OmniTA128 ISDN	D	549
Weitere Modems	a.A.	
Der Anschluß der angebotenen Modems ohne BZT (Postzustellung) ist in der BRD verboten und strafbar!		
A Web 3.0	D	99
IBrowse 1.2 Internet Software	D	89
Miami 2 & Into The Net	D	99
MultiFax-Pro V4.0	D	79
Multiterm KIT T-Online Decoder Software	D	99
TKR Multisurfer	D	149

AMIGA

Der Amiga 500 & Internet Surfer-Video	D	je 19
Amiga 1200 Magic	D	549
Amiga 1200 Starterkit inkl. 170MB HD	D	669
Amiga 4000 T 6MB ohne HD	D	2499
Amiga 4000 T 6MB ohne HD & Prozessorkarte	D	2199
O/Box PPC-Amiga 4000 Systeme	a.A.	
Infinitiv A-1300/1400/1500	D	799/1149/1499

DIGITALER-VIDEOSCHNITT

Draco - Das professionelle Videoschnittsystem		
68060/4MB inkl. CD-Rom und Altas 4MB	D	5895
V-Lab Motion Spezialversion für Draco	D	2998
Casablanca	D	2998
Casablanca Adorage Magic	D	149
Casablanca Monument Titler	D	398
Weitere Module	a.A.	

Draco Vorführungen und Komplettinstallationen führen wir gerne für Sie durch! Rufen Sie uns an und vereinbaren Sie einen Termin!

DRUCKER

Canon Bubble Jet BJC 240	D	279
Canon Bubble Jet BJC 250	D	299
Canon Bubble Jet BJC 4300	D	399
Canon Bubble Jet BJC 4550 A3	D	699
Canon Bubble Jet BJC 620	D	599
EPSON Stylus Color 400	D	399
EPSON Stylus Color 600	D	599
EPSON Stylus Color 800	D	899
EPSON Stylus Photo	D	998
HP LaserJet 6L	D	849



weitere Drucker auf Anfrage oder im Internet!

LAUTSPRECHER

Aktivboxen 120 Watt Paar	D	59
Aktivboxen Subwoofer System 240 Watt	D	149

MONITORE

Alle Viewsonic Monitore günstig lieferbar!		
Alle Belinea Monitore günstig lieferbar!		
IDEK MF-8115 G	D	695
IDEK MF-8617 TCO 92	D	1249
IDEK MF-8721 TCO 92	D	2599
IDEK MT-9017 TCO 92	D	1349
IDEK MT-9021 TCO 92	D	2595
weitere Monitore	a.A.	



Wir führen auch alles rund um die PlayStation!
Wir senden Ihnen gerne eine komplette Liste - oder schauen Sie einfach ins Internet!



SCANNER

Artex AT6 inkl. ScanQuixl	D	549
Epson GT 5000 / GT 8500	D	599/699
Epson GT 9500	D	1599
HP ScanJet 6100c / 5p	D	1549/749
Mustek Paragon 1200SP	D	479
ScanQuix 3 Scannersoftware	D	169

ZUBEHÖR

400 DPI-Maus	D	29
560 DPI-3-Tasten-Maus (Ideal für Grafik)	D	59
AGA-Flickerfixer für Amiga 4000	D	499
AmigaNet Ethernet Karte BNC		349
AmigaNet Ethernet Karte BNC + Twisted Pair		379
A 4000 Scandoubler	D	149
Ariadne Netzwerkkarte	D	345
Catweasel Z2 Floppy & IDE Controller	D	189
Catweasel MK2 Floppy Controller	D	129
GVP Guru ROM V 6 / 2091	D	je 95
HD-Laufwerk extern	D	169
HD-Laufwerk intern (A 2/4000)	D	139
HD-Laufwerk intern (A 1200 Como/AT)	D	je 149
Hypercom 1 (seriell Highspeed A1200)	D	99
Hypercom 3 (2x seriell Highspeed A2/3/4000)	D	159
Hypercom 3 (2x seriell Highspeed A1200)	D	169
Hypercom 4 (seriell Highspeed A2/3/4000)	D	179
IDE-Fix A1200/4000 Paket	D	99/79
Joystick Superpro	D	49
Laufwerk 3.5 extern	D	79
Liana Peer-to-Peer Netzwerk	D	95
Linux CD		69
Kickstart/Workbench 3.1 A500/600/2000	D	129
Kickstart/Workbench 3.1 A1200/3/4000	D	159
Multiface-Card III	D	149
Papst-Lüfter (regelbar)	D	55
Parnet Kabel	D	35
PC Tastatur Adapter für A2/3/4000	D	89
POS Betriebssystem PreRelease	D	49
S. System (Amiga - PC)	D	299
S. System Mac-Version	D	339
VGA Monitor-Adapter	D	35
WACOM ArtPad II (ca. DIN A6)	D	329
WACOM Grafiktablett A4/A3	D	799/1349
Whippet PCMCIA Serielle Schnittstelle	D	119

MASSENSPEICHER

CD-ROM LAUFWERKE **

Easy CD-ROM Kit PCMCIA ohne Laufwerk	D	149
Toshiba XM 5701B 12-fach SCSI	D	219
Toshiba XM 6201B 32-fach SCSI	D	299
Pioneer Slot 24-fach SCSI	D	279
Pioneer 24-fach SCSI	D	259
Plextron 20 TSI 20-fach SCSI	D	329
Mitsumi FX 800 CD-ROM ATAPI 8-fach	D	129
Mitsumi FX140 CD-ROM ATAPI 16-fach	D	169
Panasonic LF-1000 Phase Change System	D	499
MO-Medium 650 MB	D	99

CD-ROM SOFTWARE

ASIM CD-ROM-Treiber V 3.8	D	90
Make CD (CD-Brenner-Software)	D	99
MasterISO 2.0 (CD-Brenner-Software)	D	189
Aufpreis für ASIM CD-ROM Treiber **	D	80

CD-WRITER

Phillips CDD 2600 6/2-fach	D	599
Ricoh Rewritable 6/2-fach	D	849
Yamaha CDR400 6/4-fach	D	849
CD-Rohlinge (nur Markenware)	D	4,99
MakeCD Aufpreis zu Brenner	D	85

CONTROLLER

A600/1200		
Easy CD-ROM Kit PCMCIA ohne Laufwerk	D	149
Squirrel PCMCIA SCSI	D	139
Squirrel SURF SCSI + Highspeed ser.Schnittstelle	D	199

EXTERNE SCSI-GEHÄUSE

Ext. SCSI-Gehäuse 1-fach / 2-fach 3.5"	D	109/129
Ext. SCSI-Gehäuse 1-fach / 2-fach	D	115/149
Ext. SCSI-Gehäuse 4-fach / 8-fach	D	195/295

SCSI-FESTPLATTEN

Quantum Fireball ST	2,1GB	479
Fireball ST	3,2GB	579
Fireball ST	4,3GB	679
Fireball ST	6,4GB	849
Atlas II Ultra-Wide	2,2GB	749
Atlas II Ultra	4,5GB	1299
Atlas II Ultra	9,1GB	2199
Viking Ultra	2,1GB	549
Viking Ultra	4,5GB	849



Seagate Barracuda	2,1GB	849
Barracuda II Ultra SCSI	4,2GB	1399
Barracuda II Ultra SCSI	9,1GB	2299
Elite Ultra SCSI	23,2GB	3999
Micropolis Tomahawk 4345 AV	4,5GB	1299
Tomahawk 3391 AV	9,1GB	2199

A1200 FESTPLATTEN 2,5"

1GB / 2GB Toshiba		399/549
HD-Install Kit A1200/A1200 Kick 3.1		25/30

AT-FESTPLATTEN 3,5"

Maxtor	2GB	399
AT-Kabel 2,5" auf 3,5"		25

STREAMER

HP-DAT Streamer bis zu 2GB		1095
Sony SDT 7000 DAT-Streamer DDS2		1649
New Back Backup-Software		79

SCSI-WECHSELPLATTEN

Iomega Zip Drive 100MB SCSI intern/extern	D	319/349
Iomega Jaz Drive 1GB intern / extern		699/849
Iomega Jaz Drive 2GB intern / extern		1199/1399
Iomega Jaz Drive 1GB/2GB Medien		195/339
Zip Drive Medien 100MB 3st./5st./10st.		89/145/279
Zip I Jaz Tools		49
Wechselplatten Laufwerk Nomai 750 MB int.		549
Syquest SyJet Wechselplatte 1,5GB int./ext.		649/849
Syquest Wechselplatte EZ Flyer 230MB ext.		329
Wechselplatten-Medium 135/270MB		45/95
Wechselplatten-Medium 230MB/1,5GB		59/249
Wechselplatten-Medium 750MB		139

Unser Weihnachtsangebot für Sie!
Wenn Sie mind. 1 Artikel aus unserem Sortiment bestellen, dann können Sie die folgenden Artikel gleich zum absoluten Sonderpreis mitbestellen!
Final Data für nur 30,- DM
NewBack Datensicherung für nur 30,- DM
Final Calc für nur 70,- DM

* Bei Drucklegung noch nicht verfügbar!

Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG Bochum. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle vorhergehenden Preislisten ihre Gültigkeit! Druckfehler, Irrtümer und Änderungen in Preis und Lieferumfang vorbehalten

PREISLISTE 1/98

OBERLAND COMPUTER versendet: Lagerware noch am Tag der Bestellung (95%) * per Post oder UPS - Nachnahme, Vorkasse oder Lastschrift (Erst ab der zweiten Bestellung)
Post ab DM 10,- (Nachnahme ab DM 15,-)
UPS ab DM 15,- (Nachnahme ab DM 20,-)
Auslandsversand: Bitte Porto erfragen! Öffentliche Einrichtungen auf Rechnung

IHR AMIGA DISTRIBUTOR

OBERLAND
COMPUTER

In der Schneithohl 5
61476 Kronberg/Taunus

TEL 06173 - 608 - 0

FAX 06173 - 63385

WEB <http://www.oberland.com>

Geschäftszeiten:

Mo.-Fr. 8.30-18 Uhr, Sa. 9-13 Uhr

Ab sofort ist ab 500,- DM eine Finanzierung über unsere Hausbank möglich!
Rufen Sie uns an.

Amiga-Software gibt es derzeit in Hülle und Fülle. Die verschiedenen Archive in den Datennetzen werden immer wieder mit neuen Programmen und neuen Versionen beschickt. Diese rege Entwicklungsarbeit zeigt deutlich, daß der Amiga noch lange nicht auf dem Abstellgleis steht. Die folgende Übersicht beweist dies wieder sehr eindrucksvoll.

■ von Hartwig Tauber

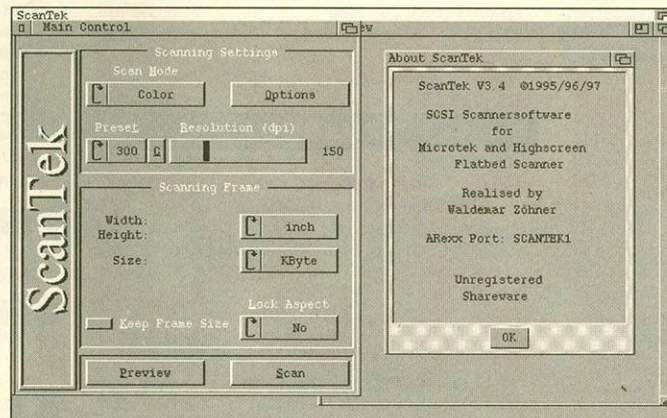
Am kommerziellen Markt hält sich die Menge an neuen Produkten momentan sehr in Grenzen. Anders sieht es bei den Shareware- und Freeware-Produkten aus. Erfreulich ist hier auch die wachsende Professionalität der Programme. Aber auch relativ einfache Software kann überzeugen, wenn die dahinterstehende Idee gut ist.

AWeb 3.0: Es hat einige Zeit gedauert, doch nun ist die neue Version von AWeb endlich verfügbar. Viele neue Funktionen und die Unterstützung von Frames machen das Programm zu einem vollwertigen Browser für das Internet. Zwar kann AWeb den großen Vorbildern Netscape und Internet Explorer noch nicht das Wasser reichen, dafür zeichnet sich die Software durch angenehme Geschwindigkeit und einfache Bedienung aus. Wer nicht unbedingt auf umfangreiche Java- und ActiveX-Unterstützung angewiesen ist, kann mit AWeb in der Praxis angenehmer und schneller surfen als mit den beiden Browser-Dinosauriern am PC.

BookCon: Mit BookCon bleiben wir gleich beim Thema Internet. Wer wünscht sich nicht, ein mühsam zusammengestelltes Bookmark-File auch mit einem anderen

■ Neue Software aus den Datennetzen

Fangfrisch



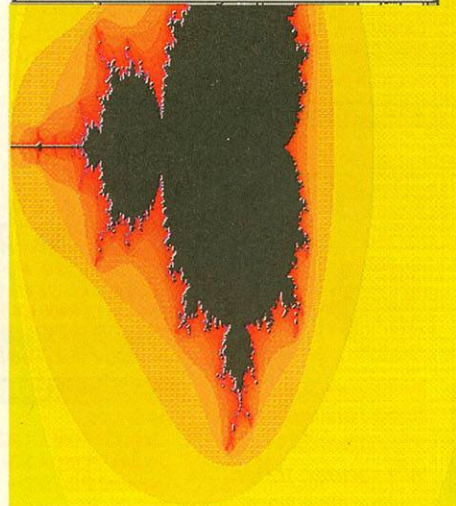
Komfortabel: Mit ScanTek können die beliebten Mustek/Highscreen-Scanner am Amiga genutzt werden

Browser verwenden zu können. Mit BookCon wird dies möglich. Es ist in der Lage, die Lesezeichen-Dateien der wichtigsten Amiga-Browser untereinander zu konvertieren. Besonders praktisch ist auch die Möglichkeit, Netscape-Bookmarks zu übernehmen, wodurch auch ein plattformübergreifender Austausch möglich wird.

TNet-Avon: Ebenfalls zum Bereich Telekommunikation gehört TNet-Avon. Diese kleine Datenbank enthält ein Vorwahlverzeichnis aller Orte Deutschlands. Die Bedienung ist denkbar einfach: Man gibt den gewünschten Ortsnamen ein und erhält als Ergebnis die zugehörige Vorwahl. Jeder, der schon einmal verzweifelt nach einer Vorwahl gesucht hat, sollte diese Software unbedingt auf seiner Festplatte installieren. Sie kann viel Zeit und Arbeit ersparen.

Julia: Julia ist wahrscheinlich eines der kompaktesten Fraktal-Programme für den Amiga. Ganze 11 KByte ist die Datei groß. Trotzdem bietet sie ein übersichtliches Benutzerinterface, in dem diverse Parameter verändert werden

können. Die Berechnung der Fraktale ist äußerst schnell, das Ergebnis läßt sich als Grafik sichern. Der einzige Wermutstropfen ist die Sprache: Das Programm ist durchgehend in polnisch gehalten. Glücklicherweise liegt eine englische Anleitung bei, so daß die Nutzung der Software problemlos ist.



Kalowache: Kalorien zählen wird zunehmend zum Volkssport. Tatsächlich kann man Gewichtsprobleme durch bewußtes beachten der Nährwerte der Speisen in Griff bekommen. Doch das Nachschlagen in Listen vor oder nach jedem Essen ist ebenso mühsam wie das Aufzeichnen der Speisen mit der Hand. Kalowache ist hier die ideale Lösung. Das einfach zu bedienende Programm enthält die Nährwerte von vielen Lebensmitteln, die wir täglich zu uns nehmen. Zusätzlich wird auch der Fett-, Kohlenhydrat- und Eiweißgehalt angegeben.

Wirklich interessant wird das Programm durch die automatische Speicherung der eingegebenen Mahlzeiten und deren grafische Auswertung. So kann man sich jederzeit informieren, ob man den Tagesbedarf an Kalorien, Fetten, Kohlenhydraten und Eiweiß erreicht beziehungsweise über- oder unterschritten hat. Diese Angaben lassen sich als Ernährungstagebuch speichern. Auf diese Weise erhält man einen guten Überblick über die eigenen Ernährungsgewohnheiten.

Die Umstellung auf eine gesunde Ernährung sollte dadurch leichter fallen und kann besser kontrolliert werden.

MakeCGXBoot-Pic: Die Funktion dieses Utilities wird eigentlich bereits durch den

Kompakt: Julia ist mit 11 KByte wahrscheinlich das kleinste Fraktal-Programm für den Amiga – die Funktionen können durchaus überzeugen

Namen definiert. Es dient dazu, für CyberGraphX eine eigene Grafik als Bootbild zu verwenden. Dadurch kann man auch den Start des Amiga bereits seinen eigenen Wünschen anpassen. Ein wenig ungewöhnlich ist dabei, daß die verwendete Grafik im GIF-Format vorliegen muß. Dies hat allerdings den Vorteil, daß sich dadurch beliebige Bilder aus dem Internet ohne Veränderung als Bootbild einsetzen lassen. Zu finden im Internet unter <http://vgr.com>.

Scantek: Mustek-Flachbettscanner zeichnen sich durch gute Leistung bei günstigen Preisen aus. Leider werden diese Geräte ohne Treiber für den Amiga geliefert, so daß sie nicht direkt genutzt werden können. Abhilfe schafft hier das Programm Scantek, das die SCSI-Versionen der gängigen Mustek-Flachbettscanner ebenso unterstützt wie die baugleichen Geräte, die von Vobis unter dem Markennamen Highscreen vertrieben werden.

Scantek bietet dabei alle grundlegenden Funktionen, die zum Scannen von Bildern benötigt werden. So kann man eine schnelle Vorschau einlesen und anschließend den gewünschten Ausschnitt in der benötigten, hohen Auflösung scannen. Für die Nachbearbeitung der Grafik stehen al-

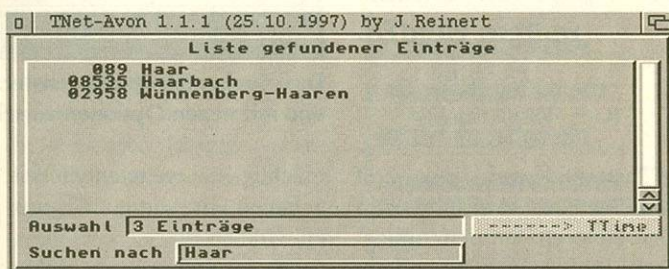


Klassiker auf dem Amiga: »Diamond Caves II« bringt das alte Boulderdash-Fieber wieder auf den Bildschirm

lerdings nur wenige Befehle zur Verfügung, so daß man auf eine Bildbearbeitung zurückgreifen sollte.

Diamond Caves II: Der Klassiker »Boulderdash« lebt in Diamond Caves II in einer an die technischen Möglichkeiten angepaßten Variante weiter. Auch hier gilt es, Diamanten einzusammeln, ohne von herabfallenden Steinen getroffen oder von Gegnern erwischt zu werden. Durch das ansprechende Level-Design ist neben schneller Reaktion oft auch Nachdenken angesagt, um an die gut verbauten und bewachten Diamanten heranzukommen. Und wer doch einmal alle Levels geknackt hat, kann sich mit dem mitgelieferten Level-Editor seine eigene Herausforderung basteln.

unterläßt, zahlt es sich aus, diese Homepage zu besuchen, denn oft findet man dort bereits eine aktuellere Version. Darüber hinaus enthalten die Homepages meist genaue Beschreibungen der Software, so daß man einen besseren Überblick bekommt, als wenn man nur die Kurzbeschreibung des Aminet zur Verfügung hat. Auch findet man im Internet meist aktuelle Tips und Tricks zu den Programmen, die noch nicht Eingang in die Dokumentation gefun-



Knopfdruck: Das Suchen nach Vorwahlen oder Orten hat mit der Telefonnummern-Datenbank TNet-Avon ein Ende

Zum Abschluß noch ein Tip an alle Amiga-Anwender, die Zugang zum Internet haben und sich die Software regelmäßig aus dem Aminet holen. Immer öfter verfügen die Programmautoren über eigene Homepages, die auch in der README-Datei, die man vor dem Download einsehen kann, angeführt sind. Bevor man eine größere Datei her-

den haben. Bei größeren Softwarepaketen gibt es auch kleine Zusatzprogramme und aktuelle Patches. Das Surfen vor dem Download kann sich deshalb sehr oft auszahlen.

Die vorgestellten Programme finden Sie im Aminet, auf den Aminet-CDs (Ossowskis Schatztruhe) bzw. auf der CD zu dieser Ausgabe des AMIGA-Magazins. lb

HERMANN DER USER

©Karl Bihlmeier



Über vier Jahre lang war es relativ ruhig um CygnusEd.

Just zu einem Zeitpunkt, an dem niemand mehr damit rechnete – Ähnlichkeiten mit der Geschichte des Amiga sind rein zufällig und nicht beabsichtigt – überraschte Stefan Osswoskis Schatztruhe uns mit einer neuen Version. Unser Test zeigt, was sich verändert hat und vergleicht CygnusEd mit seinem schärfsten Konkurrenten: GoldEd.

■ von Martin Steigerwald

CygnusEd war lange Zeit einer der zwei führenden Text-Editoren für den Amiga. TurboText war der andere. Nach CygnusEd 3.5 gab es allerdings (bis jetzt) keine neue Version des Editors mehr. Auch TurboText wurde nicht weiterentwickelt.

Nun gibt es CygnusEd in der neuen Version 4.2. Allerdings hat die Konkurrenz – GoldEd und auch ProgEd – die Zeit über nicht geschlafen und sich

■ Editor: CygnusEd

Totgesagte leben länger



Das Suchen&Ersetzen-Fenster: Jetzt systemkonform gestaltet und mit neuen Optionen versehen

mächtig weiterentwickelt. Schauen wir, wie gut CygnusEd wirklich ist.

Der Vergleich zwischen CygnusEd und GoldEd wird natürlich dort auf Grenzen stoßen, wo sie sich konzeptionell deutlich unterscheiden. Etwas vereinfacht gesagt: Wo GoldEd für alles und jedes eine Konfigurationsoption bietet und sich sehr gut erweitern läßt, glänzt CygnusEd mit hoher Geschwindigkeit und einfacher Bedienung. Es ist also auch Geschmackssache, für welchen Editor man sich persönlich entscheidet.

■ Neue Funktionen und Optionen

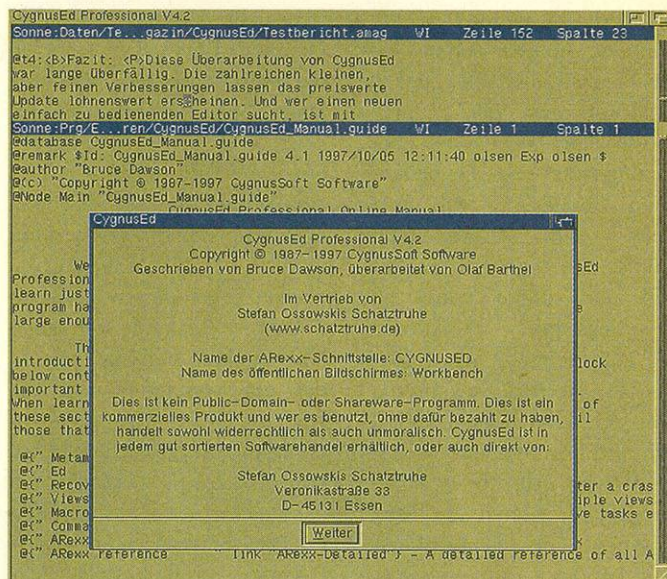
CygnusEd kommt auf einer CD-ROM daher, die neben dem Programm und einer Online-Dokumentation noch eine Menge ARexx-Skripts und Zusatzprogramme enthält, die Anwender geschrieben haben. Zusätzlich sind berühmte Amiga-Anwendungen wie »Term«, »MakeCD« und »Filer« auf der Silberscheibe, deren Quelltexte die Autoren mit CygnusEd geschrieben haben. Die Installation von CygnusEd geht einfach und unkompliziert via Installerskript.

ling recht holprig werden. Das passiert in GoldEd nicht.

CygnusEd verlangt mindestens AmigaOS 2.0. Einige Teile des Programms sind systemkonformer neuprogrammiert und alte AmigaOS1.x-Relikte wurden entfernt. Alle Fenster von CygnusEd sind nun voll font-sensitiv.

Auch die Pull-Down-Menüs und die Dialogfenster sind systemkonformer implementiert. Das Suchen&Ersetzen-Fenster wurde dabei komplett neu geschrieben und bietet eine Menge Möglichkeiten. Leider blockiert es das Texteingabefenster, solange es geöffnet ist.

Das Editorfenster ist nun ein AppWindow: Man kann, so-



Kompatibel: CygnusEd im Fenster – der Editor ist auch auf einem High- oder Truecolor-Bildschirm möglich

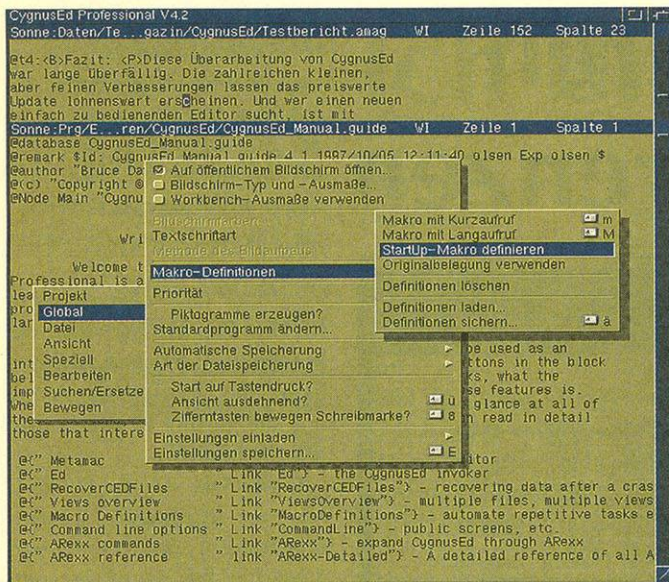
CygnusEd hat nun eine wesentlich bessere Unterstützung von Grafikkarten – eine Neuerung, die gleich nach dem Installieren auffiel. In 8-Bit-ScreenModes ist das Text-Scrolling superschnell. In 16- und 24-Bit-Bildschirm-Modi, also z.B. wenn man CygnusEd als Fenster auf einer vielfarbigem Workbench laufen läßt, geht's dann allerdings nicht mehr so schnell. Beim schnellen Ziehen des Rollbalkens in diesen Modi kann das Scrol-

lange es auf dem Workbench-Bildschirm plazierte ist, Dateien in den Editor hineinziehen. Dabei wird für jede Datei ein sogenanntes »View« geöffnet. Dies ist ein Bereich des Editorfensters, in dem ein Text editiert werden kann.

Jeder Bereich läßt sich in seiner Größe verändern und man kann für verschiedene Stellen einer Datei unterschiedliche Views öffnen. Wer ein zweites Intuitionfenster in CygnusEd öffnen will, muß

Neue Features von CygnusEd 4.2

- ❑ Systemkomformer – benötigt nun AmigaOS ab Version 2
- ❑ Bessere CyberGraphX-Unterstützung, vor allem in 16- und 24-Bit-ScreenModes
- ❑ Schnellere Textausgabe
- ❑ Neues Suchen&Ersetzen-Dialogfenster
- ❑ AppWindow- und AppMenu-Unterstützung
- ❑ Integrierte Online-Hilfe
- ❑ Bessere, dokumentierte ARexx-Schnittstelle
- ❑ Neue Editorfunktionen, z.B. fürs Blöcke einrücken oder löschen
- ❑ Gebrauch von Memory-Pools



CygnusEd: Systemkonforme (MagicMenu-patchbare) Menüs erleichtern die Arbeit und die Auswahl der Funktionen

den Editor allerdings nochmals starten, was aber via Menüpunkt schnell geht.

CygnusEd bindet weiterhin in das »Hilfsmittel«-Menü der Workbench einen Menüpunkt ein, mit dem sich schnell eine Datei mit CygnusEd öffnen lässt.

■ Komfortablere Bedienung

Die Bedienung ist auch an anderen Stellen komfortabler geworden. So lässt sich Text nun ohne Probleme mit der Maus markieren und Ja/Nein-Fragen in Dialogfenster kann man nun auch schnell per Tastatur beantworten. Die Tastatur-Kürtzel in Dialogfenstern

wurden überarbeitet. Es gibt nun keine doppelten Tastaturbelegungen mehr.

Auch die deutsche Übersetzung von CygnusEd erfuhr eine Frischzellenkur und wurde verbessert. Es gibt eine, leider nur englisch-sprachige, Online-Hilfe, die über die Help-Taste abgerufen werden kann. Leider blockiert auch diese das Editorfenster. Sie arbeitet nicht kontext-spezifisch.

■ Bessere ARexx-Unterstützung

Auch die ARexx-Unterstützung ist besser geworden – sie ist vollständig dokumentiert.

Einige Befehle sind hinzugekommen, andere wurden umbenannt, um mehr Klarheit zu schaffen. Es gibt einige neue Funktionen mit passenden Menüpunkten, um Blöcke einzurücken oder zu löschen. Für die Erstellung von Makefiles ist auch die Funktion, on-the-fly Leerzeichen in Tabulatorzeichen umzuwandeln, recht praktisch. MetaMac – der Makro-Editor von CygnusEd – wurde kaum erweitert. Es ist nun allerdings möglich, den Inhalt eines Makros auszudrucken.

CygnusEd soll auch in Zukunft weiterentwickelt werden. Die Entwickler geben zu, daß in dieser Release nicht alle Anwenderwünsche verwirklicht werden konnten – verständlich, angesichts der kurzen Zeit von der Ankündigung einer neuen CygnusEd-Version bis zu deren Veröffentlichung. Weitere Teile von CygnusEd sollen neu programmiert werden. Es ist geplant, kleinere Updates als Patch-Dateien via AmiNet zu veröffentlichen.

Fazit: Diese Überarbeitung von CygnusEd war lange fällig. Die zahlreichen kleinen, aber feinen Verbesserungen lassen das preiswerte Update lohnenswert erscheinen. Und wer einen neuen, einfach zu bedienenden Editor sucht, ist mit CygnusEd allemal gut beraten. GoldEd (ca. 40 Mark) bietet

mit Syntax-Highlighting, Werkzeugleisten, Popup-Menüs, Templates allerdings doch noch einiges mehr. Aber dadurch ist er auch entsprechend umfangreicher und komplexer. Es bleibt wohl eher eine Glaubensfrage, welchen der beiden Editoren man bevorzugt. *lb*

AMIGA TEST 1/98

CygnusEd 4.2

89% sehr gut

PREIS/LEISTUNG	
28	30
DOKUMENTATION	
8	10
BEDIENUNG	
17	20
ERLERNBARKEIT	
8	10
LEISTUNG	
28	30

+ Klein und schnell; einfache, unkomplizierte Bedienung; Grafikkarten-Unterstützung; systemkonform; leistungsfähige Suchen & Ersetzen-Funktion

- Kein Syntax-Highlighting; keine gedruckte Dokumentation; nicht so umfangreich wie GoldEd (Funktionen und Konfiguration); einige Menüpunkte etwas unübersichtlich angeordnet

Preis: 69 Mark, Update 39 Mark, Cross-Update 49 Mark
Anbieter: Stefan Ossowskis Schatztruhe, Veronikastraße 33, 45131 Essen, Tel. (0 20 01) 78 87 78, Fax (0 20 01) 79 84 47, WWW: <http://www.schatztruhe.de>

HERMANN DER USER

©Karl Bihlmeier



Rechtzeitig zur Kölner Amiga-Messe kam die neue Version der Tabellenkalkulation »TurboCalc« in der Version 5 auf den Markt.

Was sie gegenüber der letzten Version Neues zu bieten hat, erfahren Sie in unserem Testbericht.

■ von Candid Bösch

Vor Messen überschlagen sich die Anbieter immer mit Ankündigungen von neuen Programmen oder neuen Versionen. Der Sprung von TurboCalc 4 zur Version 5 läßt hoffen, daß einige nützliche Erweiterungen ihren Weg in das Programm gefunden haben.

■ Gliederung von TurboCalc-Dokumenten

Sie können in TurboCalc jetzt Spalten und Zeilen gruppieren und diese über Mausklick ein- oder ausblenden. TurboCalc zeigt die verschiedenen Gliederungsebenen links und oberhalb der Zellenbeschriftung an.

Bei der in unserer Abbildung (»Gliederung«) gezeigten Tabelle, können mit jeweils einer Gruppe senkrecht und einer Gruppe waagrecht insgesamt vier Darstellungsarten der Tabelle ausgewählt werden, da sich die horizontalen und vertikalen Gliederungsebenen per Mausklick getrennt voneinander ein- bzw. ausschalten lassen.

Zu einer Gruppe gehören die Zeilen oder Spalten, die mit einem Punkt versehen sind. Die Tabelle schrumpft dabei jeweils auf die notwendige Größe zusammen, Sie kennen eine ähnliche Arbeitsweise eventuell von der Falten-Funktion Ihres Texteditors. Dort wird aber normalerweise nur vertikal (zeilenorientiert) ein Abschnitt des Textes zusammengeklappt.

■ Test: Tabellenkalkulation

Kalkulieren ohne Grenzen

Monat/Jahr	Einnahmen	Ausgaben	Überschuß	MwST	Gewinn
Jan 93	1200.00	1500.00	-300.00	-45.00	-255.00
Feb 93	800.00	2600.00	-1800.00	-270.00	-1530.00
Mär 93	5600.00	490.00	5110.00	766.50	4343.50
Apr 93	8900.00	1460.00	7440.00	1116.00	6324.00
Mai 93	7600.00	2500.00	5100.00	765.00	4335.00
Jun 93	15800.00	8000.00	7800.00	1170.00	6630.00
Jul 93	25627.00	4563.00	21064.00	3159.60	17904.40
Aug 93	23676.00	3363.00	20313.00	3046.95	17266.05
Sep 93	46875.00	5226.00	41649.00	6247.35	35401.65
Okt 93	65433.00	76886.00	-11453.00	-1717.95	-9735.05
Nov 93	43638.00	5767.00	37871.00	5680.65	32190.35
Dez 93	26745.00	5743.00	21002.00	3150.30	17851.70
Summe	271894.00	118098.00			130726.60

Mehrwertsteuersatz: 15.00%

Gliederung: »Wegfallen« was nicht gefällt – eine der neuen Funktionen von TurboCalc in Version 5

■ Datenbank-Filter zeigt ausgewählte Daten

Wollen Sie, um bei unserer Beispieldatenbank in der Abbildung zu bleiben, nur die Zeilen sehen, in denen der Gewinn über einem bestimmten Betrag lag oder negativ war? Mit dem Datenbank-Filter ist das kein Problem. Sie definieren die Suchkriterien und aktivieren den Filter, schon werden nur noch die Treffer oder die Nicht-Treffer angezeigt. Die Datenbank selber wird nicht verändert. Wenn Sie den Filter ausschalten, sind wieder alle Daten sichtbar.

■ Im- und Export von Fremdformaten

Im Zeitalter des WWW darf natürlich auch ein Export im HTML-Format nicht fehlen. Sonderzeichen werden automatisch umgesetzt, so daß z. B. Umlaute nicht verlorengehen und sich mit jedem Browser anzeigen lassen.

Bisher konnte TurboCalc Dateien im Format Excel 4 im-

portieren. Die neue Version kann nun auch Excel 5/7-Dateien bearbeiten. Das funktioniert ohne Probleme. Will man Dateien von Excel 97 in TurboCalc-Dokumente integrieren, so müssen diese zuvor in Excel97 im kombinierten Dateiformat »Excel 97+Excel 5« exportiert werden.

■ Vorlagen und Assistenten – Hilfe beim Arbeiten

Wenn Sie ein Dokument als Vorlage laden, können Sie die Vorlage nicht aus Versehen überschreiben, da TurboCalc dies verhindert. Mit den Assistenten erstellen Sie programmgeführt neue Dokumente und Sheets.

Positiv: In der Statuszeile zeigt TurboCalc die Summe eines markierten Blockes für einige Sekunden an, der Griff zum Taschenrechner bleibt Ihnen damit erspart. Die optimale Zeilen- und Spaltenbreite kann TurboCalc auf Wunsch automatisch für Sie bestimmen. So wie Sie im Tabellen-

fenster Funktionen über Symbole aufrufen können, ist dies nun auch im Diagrammfenster möglich. Welche Symbole in der Anzeige stehen, läßt sich frei konfigurieren. Über das Zellen-Kontextmenü erreichen Sie alle wichtigen Zellformatierungen direkt – ohne Umweg über das Menü. Andere Neuerungen betreffen z.B. die Beschleunigung der Darstellung, die Postscript-Ausgabe und die bessere Unterstützung des Clipboards.

Fazit: Die neuen Funktionen von TurboCalc können überzeugen, sie erleichtern die Arbeit mit dem Programm in vielen Bereichen (z.B. Arbeit mit Fremddokumenten). Aufgefallen sind uns die relativ häufigen Rechtschreibfehler in der Online-Hilfe und in den Assistenten, die aber der Funktionalität des Programms keinen Abbruch tun. Eines ist auf jeden Fall sicher, es gibt keine bessere Tabellenkalkulation für den Amiga. *lb*

AMIGATEST 1/98

TurboCalc 5

91% *sehr gut*

PREIS/LEISTUNG	
28	30
DOKUMENTATION	
8	10
BEDIENUNG	
18	20
ERLERNBARKEIT	
9	10
LEISTUNG	
28	30

+ Ein-/Ausblenden von Zeilen/Spalten (Gliederung); HTML-Export; Import von Excel 5/7 Dateien; Datenbankfilter; bessere Clipboard-Unterstützung; Kontextmenüs

■ Häufig Rechtschreibfehler in der Online-Hilfe und den Assistenten

Preis: ca. 199 Mark, Update 99 Mark
Anbieter: Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH, Veronikastraße 33, 45131 Essen
 Tel. (02 01) 78 87 78
 Fax (02 01) 79 84 47
 email: stefano@schatztruhe.de
 www: <http://www.schatztruhe.de>

Frisch von der Computer '97 haben wir Ihnen das neue Fax-Programm FaxQuix mitgebracht und gleich einem Test unterzogen. Wie man mit dem brandneuen Programm von RBM Dokumente per Telefonleitung verschickt, haben wir für Sie untersucht.

■ von Candid Bösch

Als erstes wollen wir feststellen, »FaxQuix 1.0« kann und will nicht gegen etablierte Fax-Programme, wie die Shareware »STFax« oder die Altmeister »GPFax« bzw. »MultiFax« antreten. Es handelt sich nicht um eine Faxsoftware im herkömmlichen Sinne, sondern um eine Erweiterung zum Programm ScanQuix oder zum Versenden von Bildern.

FaxQuixPro und ScanQuix 4

Als komplette Fax-Software ist die Pro-Version von FaxQuix geplant. Hier sollen dann alle Funktionen, die man von anderen Programmen dieser Sparte kennt, integriert sein. Deswegen ist unsere Wertung für FaxQuix 1.0 nur als Zusatzprogramm für ScanQuix zu verstehen. Als eigenständiges Faxprogramm würde die Software kaum den Vergleich mit anderen Produkten (z.B. GPFax) bestehen. Ebenfalls ist eine neue Version des Klassikers ScanQuix in Vorbereitung. Über beide Produkte werden wir nach der Fertigstellung in den nächsten Ausgaben berichten.

■ ScanQuix-AddOn: FaxQuix 1.0

Ich bin der Fax-Man

■ Lieferumfang und Installation

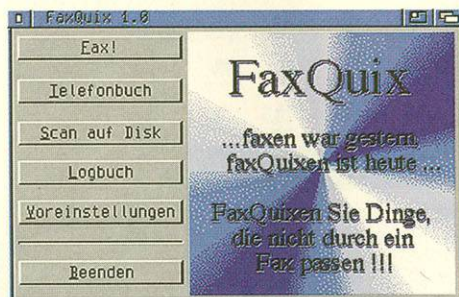
FaxQuix wird auf einer Diskette mit 23-seitigem deutschen Handbuch (bebildert) geliefert. Die Installation geht dank eines Installer-Skripts leicht vonstatten. Das Handbuch ist anscheinend in aller letzter Sekunde fertiggestellt worden. An zwei Stellen wird auf ein Kapitel x verwiesen,

Fax hinzufügen kann, uns gelang es aber nicht z.B. eine ASCII-, TIFF-, PNG- oder JPEG-Datei als Fax zu versenden. Hinzufügen konnten wir einem Fax alle möglichen Formate, auch das Betrachten mittels voreingestelltem MultiView als Bildanzeiger gelang dank installierter Datatypes einwandfrei. FaxQuix nutzt die Datatypes aber leider

Verpackungen o.ä.) auf den Scanner legen, abtasten, IFF-Datei erzeugen und per Modem als Fax verschicken.

Fazit: FaxQuix hinterläßt einen zwiespaltigen Eindruck. Auf der einen Seite überzeugt es durch seine Schnittstelle zu ScanQuix, auf der anderen Seite mangelt es ihm an elementaren Funktionen, die man von einem Fax-Programm heute erwarten darf.

Daher können wir Ihnen FaxQuix als reine Fax-Lösung derzeit nicht empfehlen. Als Erweiterung zum Programm ScanQuix ist FaxQuix sicher sinnvoll – der Kaufpreis, unserer Ansicht nach, aber etwas zu hoch angesetzt. Die angekündigte Pro-Version von FaxQuix soll alle Features eines Faxprogramms besitzen – bis dahin heißt es aber noch Geduld haben! lb



Das Hauptfenster von FaxQuix – schneller Zugriff auf alle Funktionen des Programms

das nicht existiert. Auffallend viele Rechtschreibfehler und eine teilweise holprige Ausdrucksweise erschweren das Lesen und Verstehen an manchen Stellen unnötig. Auf eine Online-Hilfe müssen Sie gänzlich verzichten. Eine Registrierung des Programms ist anscheinend nicht vorgesehen, unserem Exemplar von FaxQuix lag jedenfalls keine Registrierungskarte bei.

■ Das Programm im Praxis-Einsatz

Der Test von FaxQuix zeigte – das Programm ist eindeutig als Erweiterung zu ScanQuix gedacht. Wenn Sie ScanQuix besitzen, können Sie Scans direkt in FaxQuix-Faxe einbinden und versenden. Denn FaxQuix ist im Grunde eine Software, das einfach gesagt eine Liste von IFF-Bildern an eine bestimmte Telefonnummer verfakt. Im Handbuch wird zwar immer von Dateien gesprochen, die man einem

nicht, um die verschiedenen Dateiformate in das interne Fax-Format zu konvertieren, sondern beschwerte sich bei jedem anderen als dem IFF-Bild-Dateiformat (ILBM) und bricht den Bearbeitungsvorgang ab. Schade!

Einen Druckertreiber, wie Sie das von anderen Amiga-Fax-Programmen sicher gewohnt sind, um Faxe von beliebigen Programmen aus direkt versenden zu können, gibt es nicht – das Programm unterstützt nur ScanQuix. Kann Ihr Programm seine Dateien nicht als IFF-Bild speichern, haben Sie verloren.

Faxe empfangen kann FaxQuix nicht, ebenso wurde kein Fax-Polling implementiert. Sicher darf man aus diesem Grunde auch keinen Import von Telefonbüchern anderer Fax-Programme erwarten. Das Programmkonzept steht nur für eine Erweiterung von ScanQuix: Vorlagen (Zeitungsausschnitte, Formulare,

AMIGA TEST 1/98
FaxQuix 1.0
79% *gut*

PREIS/LEISTUNG	22	30
DOKUMENTATION	6	10
BEDIENUNG	19	20
ERLERNBARKEIT	7	10
LEISTUNG	25	30

Direktes Einbinden aus FaxQuix, leichte Programmbedienung
 kann nur IFF-Dateien versenden, kein Faxempfang, kein Fax-Polling, unterstützt nur FaxClass 2 und Class 2.0, keine Online-Hilfe, relativ teuer

Preis: 69 Mark
Anbieter: RBM Computertechnik,
 Kleinberger Weg 2a,
 Tel. (0 52 51) 16 19 19,
 Fax (0 52 51) 64 06 55,
 WWW: <http://www.rbm.de>

Wer Windows-95-Software benutzen möchte oder muß, sein Hardware-Budget aber lieber für die Aufrüstung seines Amiga ausgibt, steht vor einem Dilemma. Wie schön wäre es da, Windows-95-Software unter Amiga-OS betreiben zu können...

■ von Christian Krenner

Bereits in der Ausgabe 5/97 haben wir einem Blick auf die beiden Kontrahenten »PCx« und »PCTask« geworfen, die beide den Versuch wagen, einen kompletten »Wintel«-PC in Software nachzubilden. Während sich bei PCx bisher nichts getan hat, verspricht PC-Task in der aktuellen Version 4.3 als erster Software-Emulator Windows-95-Kompatibilität. Das erschien uns einen erneuten Test wert, denn schließlich warten viele Amiga-User begierig darauf, auf ihrer Freundin Software der Windows-95-Welt benutzen zu können.

Um Software für Windows 95 auf den Amiga-Desktop zu zaubern, ohne dazu spezielle Hardware einzusetzen, sind prinzipiell zwei Wege denkbar. Einer wäre, einen Emulator speziell auf Windows-Software auszulegen. Solch ein Emulator würde in Intel-Maschinencode vorliegende Windows-Programme praktisch Schritt für Schritt abarbeiten und Systemaufrufe an das Windows-System durch entsprechende Systemaufrufe des Amiga-OS nachbilden. Daß dies möglich ist, zeigt der Emulator »SoftWindows« für PowerMacs, der ein ähnliches Konzept besitzt. Voraussetzung dafür ist allerdings ein tiefer Einblick in die Funktionsweise von Windows. Diesen läßt sich Microsoft teuer bezahlen, weswegen bisher nie ein solcher dedizierter Windows-Emulator für die eher

■ Test: Emulator PC-Task 4.3

Fensterln im Fenster

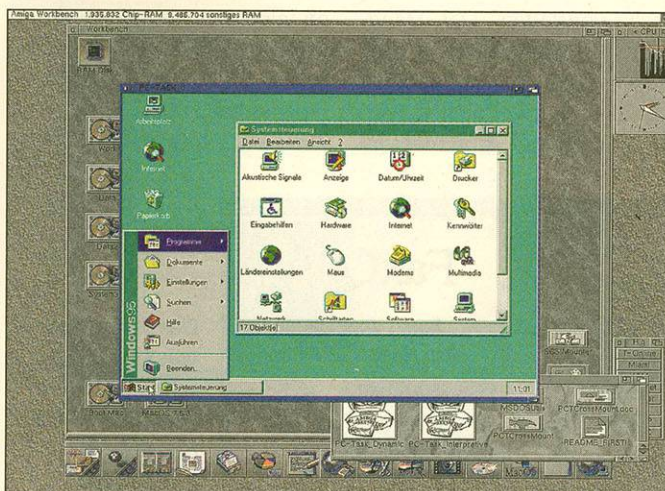
kleine Schar der Amiga-User in Angriff genommen wurde.

Die Alternative heißt zwangsläufig, einen kompletten (Windows-kompatiblen) PC per Software nachzubilden. Das schafft Unabhängig-

keit gegenüber den »486ern« in erster Linie durch eine verbesserte Architektur und größere Caches erzielen, der erweiterte Befehlssatz von Anwendungen jedoch praktisch nicht genutzt wird, reicht dies

Wie nicht anders zu erwarten, sind die Anforderungen von PC-Task an die Amiga-Hardware äußerst hoch. Obwohl PC-Task prinzipiell ab einem 68020-Prozessor läuft, sollten sich User mit Prozessoren kleiner dem 68040 daran gewöhnen, daß allenfalls alte DOS-Programme unter PC-Task mit brauchbarer Geschwindigkeit arbeiten. Dafür ist PC-Task in der Lage, sämtliche Amiga-Hardware auch für die PC-Seite zu benutzen. Das gilt für Festplatten(-partitionen) ebenso wie für Grafikkarten, Sound und Maus sowie Speicher. PC-Task läuft im Multitasking des Amiga – wer will, kann den Emulator auch mehrmals starten.

Speicher benötigt PC-Task zuhauf. Zum einen sind Windows-Anwendungen ohnehin sehr speicherhungrig, zum anderen bedient sich PC-Task eines Tricks, der die Emulation erheblich beschleunigt, aber weiteren Speicherplatz kostet. PC-Task ist in der Lage, den emulierten Intel-Maschinencode vorzuübersetzen. Ist dies geschehen (was sich beim Programmstart durch kurze Wartezeiten bemerkbar macht), läßt er sich wesentlich schneller abarbeiten, was zu einem deutlichen Geschwindigkeitsschub führt – vorausgesetzt das Kompilat findet ebenfalls noch Platz im Speicher. 48 MByte und mehr sind da kein unrealistischer Wert, möchte man Windows 95 bereits 32 MByte anvertrauen, um die Emulation nicht durch zusätzliches Auslagern auf Festplatte auszubremsen. Dafür läuft PC-Task dann seinem Konkurrenten PCx auch glatt davon. Damit auch Benutzer mit weniger Speicher in den Genuß der dynamischen Kompilation kommen, läßt



Tatsächlich: Mit PC-Task V4.3 erscheint Windows 95 zum ersten Mal ohne zusätzliche Hardware im Fenster auf der Workbench

keit von der Gunst Microsofts, erlaubt aber dennoch, Systeme wie Windows 95 zu benutzen – vorausgesetzt der Emulator ist kompatibel genug (bildet einen echten PC also möglichst genau nach) und erreicht eine ausreichende Geschwindigkeit. Gerade die letzte Forderung stellt die Krux des Ansatzes dar, denn in diesem Falle muß nicht nur ein völlig fremder Prozessor, sondern die komplette Hardware eines PCs bis ins letzte Detail nachgebildet werden – eine Aufgabe, an die sich nur die schnellsten der schnellen Amigas wagen sollten.

PC-Task geht diesen zweiten Weg und emuliert neben dem Befehlssatz eines 80486 Prozessors eine komplette PC-Umgebung mit SVGA-Grafikkarte, Soundkarte etc. Da »586«-Prozessoren wie Intels Pentium oder der M2 von Cyrix ihre höhere Geschwindig-

aus, um prinzipiell jede beliebige Anwendung für PCs auf dem Amiga laufen zu lassen. Bei Spielen sieht es da anders aus. Da diese aber mittlerweile so hohe Anforderungen an PC-Hardware stellen, daß selbst echte, flotte Pentiums ins Schwitzen kommen, ist dies ohnehin kein ernstzunehmendes Einsatzgebiet für einen Emulator auf Softwarebasis.

PC-Task wird auf einer Diskette geliefert, die zudem Hilfsprogramme zum Datenaustausch zwischen Amiga und PC sowie zum Einbinden FAT-formatierter Partitionen und »Hardfiles« (dazu später) enthält. Die Installation erfolgt per Script. Das beiliegende, deutsche Handbuch ist sauber aufgebaut und recht ausführlich, auch wenn es nur die Version 4.0 von PC-Task beschreibt. Die Änderungen zur Version 4.3 finden sich auf der Programmdiskette.

sich der dazu benutzte Pufferspeicher in mehreren Ausbaustufen einsetzen. Die vorgegebenen Größen reichen von 512 KByte bis 9,5 MByte sowie der etwas unrealistischen Ausbaustufe »für den PC reservierter Speicher x 4«. Je mehr Speicher, desto flotter. Bei 48 MByte Hauptspeicher kann man dem PC also gestrost 32

Die Festplatten-Emulation kann auf zwei Arten erfolgen: Zum einen kann PC-Task eine komplette Partition auf einer Festplatte benutzen, zum anderen aber auch eine PC-Festplatte in einer großen Amiga-Datei (»Hardfile«) emulieren. Letzteres ist nicht mehr als eine Notlösung, da der Zugriff je nach Größe dieser Datei uner-

on 64/3D. Den Versuch, Windows 3.11 auf einem A4000 mit einem 68EC030 mit 25 MHz zu booten, brachen wir nach einigen Minuten ab. Es war dennoch amüsant zu beobachten, wie das Malen eines Windows-Desktops in Zeitlupe aussieht. Ein vernünftiges Arbeiten ist damit allerdings völlig unmöglich. Das ist andererseits aber nicht anders zu erwarten, besitzt ja jeder echte 80386 bereits eine zum 68030 vergleichbare Rechenleistung, ohne unter Windows 3.11 durch hohe Geschwindigkeit zu glänzen.

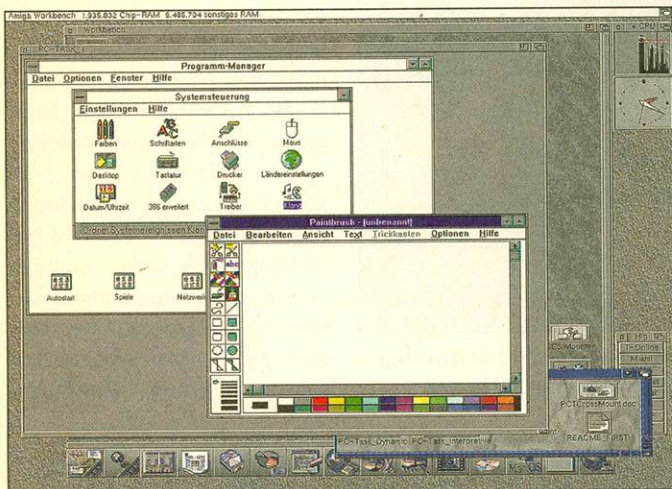
Da es prinzipiell schwierig ist, Emulatoren objektiv auf Geschwindigkeit zu testen, haben wir uns entschlossen, uns auf ein subjektives Urteil bezüglich der sinnvollen Einsetzbarkeit von Software unter PC-Task zu beschränken. Benchmark-Tests müssen der komplett in Software nachgebildeten Umgebung glauben schenken. Verfälschungen sind dabei kaum auszuschließen.

Mit dem 68060 unter der Haube kam PC-Task im Vergleich zum 68030 wie zu erwarten zwar richtig in Fahrt, subjektiv war aber selbst mit diesem Prozessor noch nicht einmal die Geschwindigkeit eines 80386 unter Windows 3.11 erreicht. Angesichts der Tatsache, daß gegenüber unserem Testrechner kaum noch Geschwindigkeitssteigerungen mit 680x0-Prozessoren zu erreichen sind, mag dies enttäuschen. Es zeigt aber lediglich, daß die Emulation einer komplett anderen Rechnerumgebung trotz aller ausgefeilten Tricks, wie sie bei PC-Task zum Einsatz kommen, höhere Rechnerleistungen erfordert, als diese momentan für den Amiga zur Verfügung steht.

So dauerte die Installation von Windows 95 (die notwendigen Dateien wurden zuvor auf Festplatte kopiert) gut zweieinhalb Stunden. Sie

klappt nur, wenn im Installationsmodus »benutzerdefiniert« die automatische Hardwareerkennung deaktiviert wird. Letztere zwingt PC-Task sonst in die Knie. Einmal installiert, bootete PC-Task willig Windows 95, was abermals gut zehn Minuten dauerte. Die Bedienung des Systems war mehr als zäh. Zwischen Mausklicks und der Reaktion des Systems vergingen teilweise bis zu einer halben Minute, der Bildaufbau verlief im Schleichgang.

Fazit: PC-Task ist ein ausgefeiltes Stück Software, das Erstaunliches leistet. Daß das Ergebnis dennoch selbst auf schnellen Amigas ernüchternd ist, liegt einfach an der immer noch zu geringen Rechenleistung. Der Autor der Software, Chris Hames, verriet uns allerdings, daß er bereits seit einiger Zeit an einer Version für die PowerUp-Boards arbeitet. Mit PowerPC-Power könnte PC-Task zum wahren Renner werden. *lb*



Solide: Die schon etwas angestaubte Version 3.11 von Windows verrichtet auf schnellen Amigas brauchbaren Dienst

MByte gönnen, sowie 9,5 MByte Speicher für die dynamische Übersetzung.

Die Benutzeroberfläche von PC-Task ist spartanisch gehalten und bedient sich recht »hakelig«. PC-Task ermöglicht neben den Einstellungen zum Speicherverbrauch sowie den verwendeten Disketten- und Festplattenlaufwerken auch die Auswahl der zu emulierenden Grafikkarte. Maximalstufe ist hier SVGA mit 2 MByte Grafikspeicher, die Auflösungen bis zu 1280 x 1024 erlaubt – vorausgesetzt im Amiga ist eine Grafikkarte, die das auch darstellen kann. Zu den einzelnen, emulierten Grafik- und Textmodi des PC lassen sich Bildschirmmodi des Amiga zuweisen, auch wenn dies etwas umständlich geschieht. Optional kann jeder Grafikmodus auch im Fenster auf der Workbench ausgeführt werden.

träglich langsam wird. Auf eine eigene Partition greift PC-Task hingegen flott zu. Möchte man ernsthaft mit PC-Task arbeiten, ist dies die einzige Wahl – Besitzer von Wechselmedien (z.B. SyQuest-Laufwerk) können diese dafür mißbrauchen. Dafür erzeugt ein PC-Task beigelegtes Tool automatisch eine Mountlist für die im MS-DOS-Dateisystem »FAT« formatierte Partition, so daß diese auch Amiga-seitig benutzt werden kann. Um auch während PC-Tasks CPU-intensiver Arbeit mit anderen Anwendungen arbeiten zu können, lassen sich dafür Prioritäten vergeben.

Im Praxistest mußte sich PC-Task 4.3 sowohl an Windows 3.11 als auch Windows 95 beweisen. Der zum Einsatz kommende Rechner waren ein Amiga 3000 mit Cyberstorm MKII 060 sowie 40 MByte Fast-RAM und einer Cybervisi-

AMIGA TEST 1/98

PC-Task V4.3

83% *gut*

PREIS/LEISTUNG	26	30
DOKUMENTATION	9	10
BEDIENUNG	13	20
ERLERNBARKEIT	8	10
LEISTUNG	27	30

+ Ausgefeilte 80486-Emulation; dynamische Kompilation; Windows-95-Kompatibilität; praktische Funktionen zum Datenaustausch; umfangreiche Hardware-emulation

■ »Angestaubte« Bedienung; unter Windows 95 zu langsam

Preis: ca. 170 Mark
Anbieter: GTI GmbH, Carl-Zeiss-Straße 9
D-79761 Waldshut-Tiengen,
Tel. (0 77 41) 8 30 40,
Fax (0 77 41) 83 04 38, WWW:
<http://www.grentrade.com/homeami.htm>

Wer das Familienfotoalbum auf der heimischen Festplatte unterbringen möchte oder Grafik-CDs sammelt, benötigt Software, die den Überblick behält. Schon seit langem steht der Picture Manager allen Bildersammlern und -jägern hier tatkräftig zur Seite. Die neue Version orientiert sich am Zeitgeist und bringt erstmals PowerPC-Unterstützung sowie Web-Funktionalitäten mit.

■ von Marcel Bennicke

Der Picture Manager professional 5.0 (PM) organisiert alle Grafikbestände in Katalogen, welche mit Hilfe kleiner Vorschaubilder (Thumbnails) auf dem Bildschirm präsentiert werden. Beim Erstellen eines neuen Katalogs lassen sich der Katalogname und das Format der Thumbnails wählen. Anschließend kann man den PM anweisen, neue Grafiken in den Bestand aufzunehmen, wobei das Programm sowohl einzelne Dateien als auch Verzeichnisse, gepackte Archive (LHA, LZX), Photo-CDs und sogar Scan-Quix3-Scannerdevices nach brauchbarem Material durch-

■ Bilderverwaltung: Picture Manager professional 5.0

Herr der Bilder

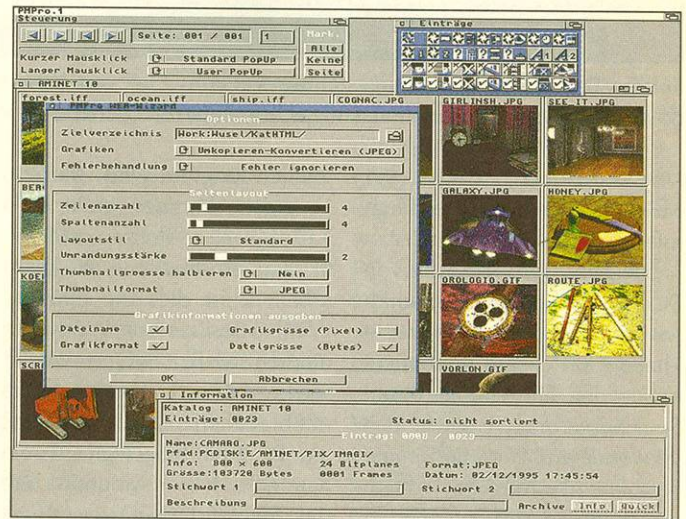


Bewährtes Konzept: PM präsentiert Grafiken mit hochwertigen Thumbnails – ein Klick genügt für verschiedene Optionen

stöbert. Zunächst erstellt der PM eine Liste der gefundenen Grafikdateien, aus der sich vor der endgültigen und zeitaufwendigen Übernahme in den Katalog noch einzelne Dateien streichen lassen.

Die Qualität der Thumbnails ist wirklich gut, wobei die optional zuschaltbare Kontrast- und Schärferehöhung sicherlich ihren Beitrag dazu leistet. Mittlerweile dürfte es schwer fallen, überhaupt ein Bitmapformat zu finden, das der PM nicht kennt. Da sowohl die umfangreichen Bibliotheken der SuperView-Library als auch Datatypes eingesetzt werden, sind dem Treiben des Programms hier praktisch keine Grenzen gesetzt. Wer sich einen Überblick über die Formatvielfalt verschaffen möchte, sollte sich das Shareware-Programm SuperViewNG ansehen, welches intern auf das gleiche Subsystem aufsetzt. Im übrigen unterstützt SuperView und damit der PM nun auch Picasso96-Grafikkarten. Nicht so umfassend, aber ebenfalls

Wie bisher kann man jedem Bild maximal zwei Stichworte und eine kurze Bemerkung anheften, jedoch lassen sich nun gleich mehrere markierte Bilder auf einmal damit erschlagen. Ein einblendbares Fenster gibt über alle denkbaren Informationen zu einer Grafik akkurat Auskunft. Man kann nach verschiedenen Kriterien suchen lassen und anschließend auf die gefundenen (oder auf eigens markierte beziehungsweise alle) Einträge verschiedene Operationen anwenden. Dazu zählen beispielsweise Anzeigen, Löschen, Auflisten, eine Dia-



Gute Idee: Der Web-Wizard des PM macht aus einem Bilderkatalog ohne viel Mühe eine Web-Seite

vorhanden, ist die Unterstützung einiger Vektorgrafikformate (Postscript, FIG, CGM, IFF DR2D). Allerdings erledigt der PM deren Verarbeitung nicht selbst, sondern bedient sich intern einiger PD-Programme (z. B. Ghostscript), die nicht mitgeliefert werden.

Zur Pflege eines einmal erstellten Katalogs wurden der Version 5 einige neue Features mit auf den Weg gegeben.

show-Funktion sowie die Möglichkeit, einen neuen Katalog zu erstellen. Hinzugekommen ist eine Funktion, die neben dem kompletten Umkopieren des Datenbestandes auf Wunsch auch noch automatisch eine Formatkonvertierung vornimmt sowie bis zu fünf Bildbearbeitungsfunktionen auf die Grafiken anwendet.

Die Funktion »IFF-Seiten«, welche die Thumbnails des Ka-

PowerUP und Picture Manager professional 5

In der neuen Version der Bildverwaltung sind schon Module für die Zusammenarbeit mit dem phase-5-Dualprozessorboard integriert. Sie wurden bei diesem Test nicht berücksichtigt. Wir werden diese Option und die Lösungen in anderen Programmen in einer der nächsten Ausgaben des AMIGA-Magazins genauer untersuchen und die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen 68k- und PowerPC-Version zeigen.

talogs seitenweise in IFF-Dateien aus gibt, wurde im PM5 etwas aufgepeppt und in »GFX-Seiten« umbenannt. Der Nutzer kann nun das Layout, Hintergrundfarbe sowie das Dateiformat in gewissen Grenzen frei bestimmen. Auf ähnliche Weise wurde auch die Druckerausgabe, welche über das hauseigene Turboprint erfolgen kann, überarbeitet. Das Extras-Menü schmückt darüberhinaus die Operation »CatConvert«, welche aus einem gegebenen Katalog einen neuen aber mit unterschiedlichem Thumbnailformat generiert.

Vollkommen neu und bisher einmalig ist der »Web-Wizard«. Dahinter verbirgt sich die Idee, den PM für das Layout der eigenen Web-Seite einzusetzen, indem Kataloge ins HTML-Format konvertiert



Vorbildlich: Der Web-Wizard hat ganze Arbeit geleistet – eine Web-Seite entsteht mit wenigen Mausklicks aus einem Katalog

gen, Link zu Originalgrafik generieren, Originalgrafik in das Ausgabeverzeichnis der HTML-Texte kopieren sowie Kopieren mit Wandlung ins JPEG-Format.

Erfreulicher Nebeneffekt ist die Plattformunabhängigkeit

PM, welche weitestgehend mit denen der Vorversion übereinstimmen. Inzwischen wurde auch ein kleines Vorschaufenster implementiert, in welchem man die Wirkung eines Effekts schnell begutachten kann. Schließlich soll noch erwähnt werden, daß die Software in der Lage ist, über AReXX externe Kommandos auszuführen. Die Einbindung der Skripte erfolgt durch ein eigenes Menü.

Insgesamt ist das Arbeiten mit dem PM etwas holperig. Die meisten Fenster sind nicht größenveränderbar, dafür aber mit dem Standard-Zeichensatz »Topaz« (zu) großzügig entworfen. Weiterhin orientiert sich das Layout der Menüzeile keineswegs an den üblichen Standards und die Quickmenüs warten mit einer Unzahl sehr ähnlicher Symbole auf, so daß man, ohne das (viel zu große) einblendbare Hilfefenster zu öffnen oft nur raten kann, welche Funktion sich unter einem Symbol verbirgt. Nicht zuletzt kam es beim Markieren einzelner Katalogeinträge im Test öfter zu deplazierten Beschriftungen. Hier hätte man besonders bei einer Version 5 schon längst nachbessern können.

Beiliegend zur Software erhält der Anwender ein Handbuch, das den Picture Manager professional 3.0 erklärt, er-

gänzt um eine Beilage, welche die Neuerungen der Version 5 beschreibt. Unter anderem ist auch ein Referenzteil zu den Bildmanipulatoren sowie zu allen Lade- und Speichermodulen enthalten. Darüber hinaus begleiten den PM jeweils ein separater Photo-CD-Viewer, Formatkonvertierer und Bildanzeiger sowie einige kleine Tools mehr.

Fazit: Wie in der Vorversion gibt es auch beim Picture Manager prof. 5 viel Licht, doch ebenso etwas Schatten. Die Stärken des Programms liegen in seinen inneren Werten (siehe Testkasten). Jedoch will wegen der eher altmodischen Bedienungs Oberfläche (GUI) nicht so recht Freude daran aufkommen. Obwohl die Bewertung dadurch nicht maßgeblich beeinflusst wird, sollte man sich bei IrseeSoft einmal gängige PD-Software anschauen, wo MUI & Co. längst die Herzen aller Amiga-User erobert haben. Die Unterstützung von PowerUP-Boards ist lobenswert. *lb*

Literatur: [1] Marcel Bennicke: Vernissage digital, Amiga Magazin 3/97, Seite 87



Aufgepeppt: Die Funktion GFX-Seiten bietet nun mehr Flexibilität bei der Ausgabe von Katalogen als Grafikdateien

werden. Neben dem groben Layout der Web-Seite kann der ambitionierte Web-Designer das Ausgabeformat der Thumbnails festlegen, er kann bestimmen, welche Zusatzinformationen zu jedem Bild angezeigt werden und wie ein Klick auf ein Vorschau bild später im Web-Browser gehandhabt wird. Letzterer Punkt beinhaltet vier Optionen: nur Thumbnails anzei-

der HTML-Kataloge, da Web-Browser für alle wichtigen Betriebssysteme verfügbar sind. Zwar sind der Flexibilität der Konvertierung recht schnell Grenzen gesetzt, aber das ist ja auch nicht primärer Zweck des PM. Als Vorlage kann das generierte HTML-Dokument in jedem Fall dienen.

Bislang noch nicht erwähnt wurden die zahlreichen Bildbearbeitungsfunktionen des

AMIGA TEST 1/98

Picture Manager prof. 5

84% *gut*

PREIS/LEISTUNG	
25	30
DOKUMENTATION	
10	10
BEDIENUNG	
13	20
ERLERNBARKEIT	
8	10
LEISTUNG	
28	30

+ große Formatvielfalt; hohe Qualität der Thumbnails; Web-Wizard; PowerPC-Unterstützung

- unpraktische Oberfläche (GUI)

Preis: ca. 130 Mark
Anbieter: Irsee Soft, Meinrad-Spieß-Platz 2, 87660 Irsee, Tel. (0 83 41) 7 43 27, Fax (0 83 41) 1 20 42, WWW: <http://www.irseesoft.com>

Brutzeln und braten liegt im Trend. Egal, ob Sie Ihren Festplatteninhalt sichern oder Ihre Plattensammlung auf CD bannen möchten, Sie werden dazu auf jeden Fall eine CD-Brenner-Software brauchen. Lesen Sie unseren Test, dann lassen Sie nichts mehr anbrennen.

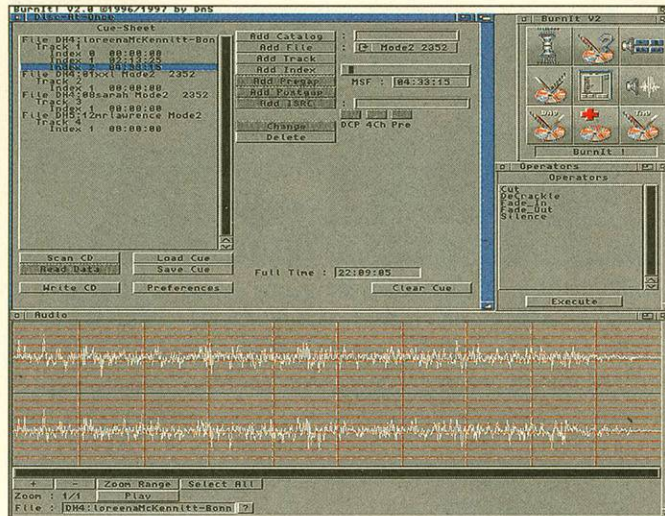
■ von Gunther Lemm

Es ist wie mit den Weihnachtsgeschenken: Kaufen kann jeder – selberrichten ist angesagt. Die Rede ist natürlich vom »Herstellen« von CDs.

Die CD-Brenner werden immer billiger und auch für den Amiga findet sich mehr als genug Software. Wir haben für

■ Vergleichstest: CD-Brenner-Software

Es ist angerichtet!



Audiophil: Neben üblichen Funktionen einer Brenner-Software und DAO bietet BurnIt auch Audio-Bearbeitung

Was ist TAO/DAO?

Auch wenn diese beiden Begriffe ein wenig fernöstlich anmuten, sind es nur die Kürzel zweier, von CD-Brennern verwendeten Aufzeichnungsmethoden.

Bisher wurden CDs meist im Track-At-Once-Verfahren – kurz TAO – beschrieben. Hierbei wird jeweils ein großer Datenblock übertragen. Um den nächsten Block (Track) schreiben zu können, muß der Brenner wieder neu ansetzen und kann dabei nicht direkt an die schon vorhandenen Daten anknüpfen. Das Resultat sind Pausen zwischen den Tracks.

Bei der Disc-At-One-Methode (DAO) wird dagegen die CD in einem Durchgang komplett beschrieben. Dies hat den großen Vorteil, daß sich die Daten lückenlos auf die CD übertragen lassen. Durch dieses Brennverfahren haben Sie die Möglichkeit, identische Kopien von CDs anzufertigen. Das ist immer dann zwingend nötig, wenn entweder die Pausen zwischen den Tracks stören würden (z.B. bei einem Konzertmitschnitt auf einer Audio-CD) oder jedes Bit auf der Ziel-CD genau wieder dort landen muß, wo es sich auf der Quell-CD befindet (z.B. wenn Sie auf die Idee kommen sollten, »Sicherheitskopien« von Ihren Spielkonsolen-CDs anzufertigen).

Unpraktisch am DAO-Brennen ist allerdings, daß es höhere Ansprüche an die Hardware stellt, da die Daten kontinuierlich mit konstanter Transferrate übertragen werden müssen. Wer also mit vierfacher Brenngeschwindigkeit arbeiten möchte, sollte auch einen nicht allzu langsamen Rechner besitzen, der großzügig mit RAM bestückt sein sollte (Caching).

Sollten Sie, während Sie diesen Artikel lesen, auf weitere unerklärliche Fremdwörter stoßen, lohnt es sich bestimmt, die Datei »MCD_deutsch.lha« aus dem Aminet zu laden. Darin finden Sie nämlich die deutsche Version der MakeCD-Anleitung, die auch ein sehr gutes, themenbezogenes Glossar zu bieten hat.

Sie drei Programme unter die Lupe genommen.

■ BurnIt 2.0

Auch wenn Sie es vielleicht bisher nicht bemerkt haben sollten, dieses Programm existiert schon seit über einem Jahr. Für die alljährliche Kölner Amiga-Messe wurde nun die große Runderneuerung in Angriff genommen. Wenn die Zeit drängt, funktioniert üblicherweise nichts mehr so, wie man es gewohnt ist. Mit eben diesem Problem hatten eben auch die BurnIt-Programmierer zu kämpfen.

So verwundert es dann auch nicht weiter, daß an der einen oder anderen Ecke noch ein paar kleinere Bugs lauern. Aber daran wollen wir uns im Moment nicht stören, denn BurnIt hat in der Tat einige nette Funktionen zu bieten:

Wichtigste Neuerung ist ohne Zweifel die DAO-Unterstützung (siehe Kasten TAO/DAO). Damit wird es möglich, identische Kopien von CDs anzufertigen oder Audio-CDs pausenfrei zu brennen. Aus diesem Grund

gibt es im DAO-Editor zwei Betriebs-Modi. Im normalen Modus sind alle Knöpfe, die nicht zum direkten Kopieren von CDs nötig sind, aus dem Fenster verbannt worden.

Im Normal-Modus können Sie die Struktur einer CD im Quell-Laufwerk scannen lassen, um damit gleich das Inhaltsverzeichnis für die Kopie zu generieren. Jetzt müssen Sie nur noch entscheiden, ob die CD on-the-fly kopiert werden soll oder ob der Inhalt erstmal auf die Festplatte ausgelagert werden soll.

Der Experten-Modus bietet Ihnen dagegen die Möglichkeit, Audio-CDs zusammenzustellen und mit Indizes oder mehr als einer Tracknummer pro Lied zu versehen.

Solange Sie beim Zusammenstellen schon im Hinterkopf haben, in welcher Reihenfolge die Titel auf die CD sollen, wird Ihnen auch nicht weiter auffallen, daß sich die Track-Reihenfolge im DAO-Modus nur mit einem ASCII-Editor nachträglich ändern läßt.

Bevor aber ein Audio-Track gebrannt werden kann, muß er erstmal den Weg auf die Festplatte finden. Dazu gibt es ein Lesefenster, in dem sich ein oder mehrere Tracks der Quell-CD auswählen und auf Festplatte oder Rohling transferieren lassen. Sehr praktisch ist dabei, daß die Titel der Quell-CD vor dem Kopieren abgehört werden können. Dabei erfolgt die Audio-Ausgabe über die Amiga-Audiochips oder über das AHI-System und eine Soundkarte.

Eine weitere große Neuerung ist der Audio-Editor. Dort können Sie die eingelesenen Audiodaten nachbearbeiten. Bisher beschränkt sich die Funktionalität allerdings auf

das Ein- und Ausblenden, Herausschneiden, Stummschalten oder »Entknacken« von zuvor markierten Bereichen.

Es sind aber weitere Funktionen in der Entwicklungsphase, die diesen Audio-Editor erst richtig interessant machen: beispielsweise die »Dynamic-Range«-Funktion, die für einen ausgeglichenen Lautstärkepegel der zu brennenden Audio-Tracks sorgen soll.

Eine eigentlich unverständliche Schwäche von BurnIt ist die nicht abschaltbare Fixierung der CD. Sie können nur zwischen einer Session- oder einer kompletten Fixierung wählen. Sollten Sie also vorhaben, Audio-CDs in mehreren Durchgängen zu brennen, werden Sie mit diesem Programm leider zur Zeit nicht weit kommen.

Daten-CDs werden über den ISO-Maker zusammengestellt. In diesem Fenster läßt sich die Verzeichnisstruktur der zukünftigen CD halbwegs komfortabel zusammenstellen. Dabei werden alle hinzugefügten Dateien in aufklappbare Verzeichnisse eingelagert.

Der Verzeichnisbaum läßt sich jederzeit beliebig verändern. Dazu stehen Ihnen Funktionen zum Hinzufügen, Umbenennen, Verschieben und Löschen von Dateien und Verzeichnissen zur Verfügung.

Leider waren die Programmierer nicht ganz konsequent, so daß sich beispielsweise ein Verzeichnis nur dadurch verschieben läßt, daß die neue Position des Directory über eine manuelle Erweiterung des Zugriffspfades festgelegt wird.

Daten-CDs können in mehreren Schritten (Sessions), mit dem Multisession-Verfahren gebrannt werden. Dabei läßt sich die CD schon nach dem Schreiben der ersten Brennsession verwenden.

Sollen nun weitere Sessions angehängt werden, lassen sich die Daten der bereits vorhan-

denen Session in den Verzeichnisbaum aufnehmen. Falls dabei Dateien doppelt vorhanden sind, können Sie auswählen, ob die Dateien der vorangegangenen Session »überschrieben« werden sollen oder ob nur neuere Daten auf der CD landen sollen.

Mit dieser genial einfachen Lösung lassen sich bequem Backups von Festplatten machen, ohne dabei ständig überflüssiges Datenmaterial auf die CD zu brennen.

Damit Sie auf der CD auch wirklich alles wiederfinden, was vorher auf Ihrer Festplatte residierte, kann BurnIt auch Amiga-Protection-Bits und Dateikommentare neben Daten im CD-Image unterbringen.

Das funktioniert mittels einer »Rockridge«-Erweiterung, was bedeutet, daß diese CD auch auf anderen Systemen (wie z.B. Windows 95) problemlos genutzt werden kann, ohne durch die Amiga-spezifischen Informationen für Datenchaos zu sorgen. So schön die neuen Funktionen auch sein mögen, die Oberfläche erinnert den styleguide-verwöhnten Benutzer dann doch eher an längst vergangene Zeiten. Zwar ist das Hauptfenster nach Windows-Manier mit kleinen bunten Icons bestückt, die dann beim Draufzeigen ihre Funktion in einer Statusleiste offenbaren, aber die übrigen Fenster benutzen den altbekannten Topaz/8-Zeichensatz. Die grafischen Spielereien im Hauptfenster bezahlt man zur Zeit damit, daß sich das Programm nur auf einem eigenen Screen öffnen läßt.

Außerdem wird vorausgesetzt, daß der Benutzer zumindest rudimentär die englische Sprache beherrscht, denn momentan ist noch kein deutscher Sprachkatalog für das Programm verfügbar. Dieser soll aber in nächster Zeit zu haben sein. Auf eine Bedienbarkeit über die Tastatur wer-

den Sie aber wohl etwas länger warten müssen.

Andererseits wurde viel Zeit in eine hauseigene Drag & Drop-Library investiert, die leider momentan nur inkonsequent genutzt wird und sich in einigen Fällen eher störend bemerkbar macht.

Das wäre auch alles nicht so furchtbar, wenn die Oberfläche nicht in einigen Situationen extrem absturzfremdig wäre. Glücklicherweise ist das nicht während des Brennvorgangs der Fall.

Eine kleine Entschädigung dafür ist die kontextsensitive Online-Hilfe, die mit einem Druck auf die Help-Taste auf den Schirm kommt.

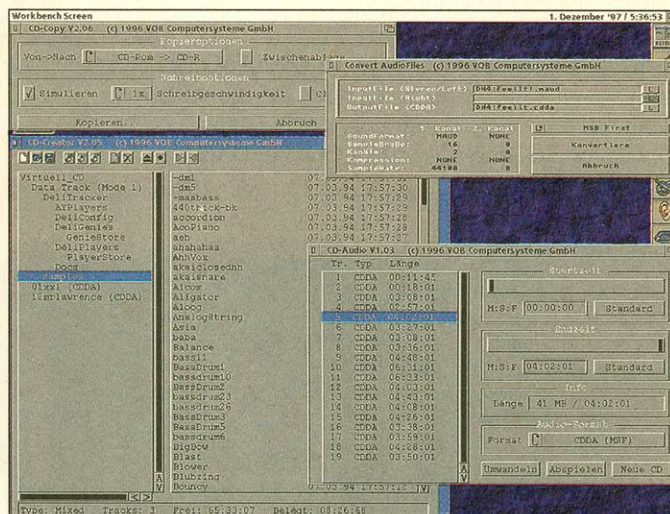
Fazit: BurnIt ist die Brennsoftware, die derzeit die größte Funktionalität bietet. Leider

Für den relativ hohen Preis bekommt der Benutzer immerhin die Möglichkeit, seine Sorgen bei einer Support-Hotline loszuwerden.

■ CD-Creator 2.051

Eines der schon länger erhältlichen Brenn-Programme ist der CD-Creator. Leider wurde seit geraumer Zeit nichts mehr daran verändert, weshalb auch nur betagte Brenner korrekt unterstützt werden. Mit viel Glück besitzt man dann gerade einen Brenner, der kompatibel zu seinem älteren Vorgänger ist und sich dadurch verwenden läßt.

Eigentlich besteht der CD-Creator aus vier Teilprogrammen: Der »Creator« ist das Programm, mit dem Sie das CD-Inhaltsverzeichnis zusam-



Viergeteilt: Der Funktionsumfang von CD-Creator verteilt sich auf vier Programme – der Creator stellt die Images zusammen

sind viele Funktionen, die das Bearbeiten und Zusammenstellen der Daten betreffen, noch nicht ausgereift. Beim eigentlichen Brennvorgang gab es aber keinerlei Komplikationen.

Wenn es Ihnen darum geht, Audio-Titel pausenfrei zusammenzustellen oder 1:1-Kopien anzulegen, käme als Alternativlösung allenfalls das hier nicht getestete CD-Brenner-Programm »ISO-Master 2.0« in Frage.

menstellen und Daten-Tracks mit Dateien bestücken. Hier können Sie Audio- oder Datentracks anlegen. Die Bestückung der Tracks mit den jeweiligen Quelldaten geschieht dabei entweder über einen Requester oder über das Drag&Drop-Prinzip auf der Workbench.

Letztere Methode ist eindeutig vorzuziehen, da Sie den Datei-Requester zum Bestücken nur über ein Pull-

CD-Brenner-Software für den Amiga

Programm	BurnIt	CD-Creator	MakeCD
Hersteller	DnS	VoB Computersysteme GmbH	Angela Schmidt/Patrick Ohly
Preis in Mark (inkl. Mwst.)	299	199	99
Programm-Eigenschaften			
Brenner-Unterstützung	alle gängigen Brenner	keine Brenner mit neuem Befehssatz wie z.B. MMC (Yamaha CDR-400)	alle gängigen Brenner
Brennmodus: TAO/DAO	+/+	+/-	+/-
Multisession/Multivolume	+/+	+/-	+/+
Mixed-Mode/CD-Extra	+/-	+/-	+/+
CD-RW-Unterstützung	+	-	+
Track-Typen	CD-DA CD-ROM (Mode1) CD-ROM-XA (Mode 2)	CD-DA CD-ROM (Mode1) CD-ROM-XA (Mode 2)	CD-DA, CD-ROM (Mode1, Mode 2) CD-ROM-XA (Form 1 und 2)
1:1-Kopien: Track/CD	+/+	+/-	+/-
On-The-Fly-Kopieren	+	+ (nur alle Tracks einer CD über Copy-Tool)	+
Fixieren: Session/CD	+/+	+/+	+/+
Rohlinge reparieren	+	+	+
Lesegeschwindigkeit	getrennt einstellbar (Daten/Audio)	nicht wählbar	getrennt einstellbar (Daten/Audio)
Arbeitsverzeichnis	wird je nach Bedarf abgefragt	wird nach Bedarf abgefragt	global festlegbar
Images auf Blockmedium	-	-	+ (schon vor dem Brennen testbar)
Ändern der Track-Reihenfolge	nur bei TAO frei verschiebbar bei DAO nur über ASCII-Editor	über Cut, Copy, Paste	über Up/Down/Top/Bottom
Speichern der Track-Reihenfolge	nur bei DAO als CUE-Sheet	+	+
AMIGA-Wertung			
	78 % – gut	62 % – befriedigend	84% – gut
Preis/Leistung	24 von 30	19 von 30	29 von 30
Dokumentation	8 von 10	5 von 10	10 von 10
Bedienung	13 von 20	14 von 20	17 von 20
Erlernbarkeit	6 von 10	8 von 10	7 von 10
Leistung	27 von 30	16 von 30	21 von 30
Positiv	+ Disc-At-Once-Unterstützung + Audio-Bearbeitungs-Funktionen + 1:1-Kopieren von CDs + flexibler ISO-Editor + schreibt Amiga-Dateiattribute (Protectionbits) + Drag&Drop-Bedienung + AHI-Unterstützung + unterstützt viele Audioformate auch direkt bei der Bearbeitung	+ einfache Bedienung + vorhandene Sessions können im ISO-Editor einbezogen und miteditiert werden + Imagegröße wird sofort berechnet	+ extrem flexibel bei der Kombination von Quelle, Ziel und Zwischenablage läuft sehr stabil + sehr gute Amiga-Guide-Dokumentation + sehr gutes Brenn-Fenster ohne zwangsläufige CD-Zerstörung bei Schreib-Abbruch
Negativ	- Oberfläche relativ instabil und nicht fontsensitiv - läßt sich nur auf eigenem Screen betreiben - noch einige kleinere Bugs - teilweise etwas konfuse Bedienkonzept - englische Benutzerführung	- keine Unterstützung neuer Brennermodelle - ISO-Editor teilweise sehr absturzfürdiger - kein DAO - unflexibler On-The-Fly-Modus - kein Rockridge-Unterstützung - schlechte Dokumentation	- unpraktischer/unübersichtlicher ISO-Editor - kein DAO - keine AHI-Unterstützung - teilweise gewöhnungsbedürftiges Bedienungskonzept

Außerdem sollten Sie sich von vornherein über die Reihenfolge der zu brennenden Tracks im klaren sein. Es gibt nämlich keine Möglichkeit, die Position eines Tracks in der Liste nachträglich zu verändern. Da hilft dann nur, die falsch positionierten Tracks zu löschen und an der richtigen Stelle neu einzufügen.

Besonders gelungen ist die Einbindung schon bestehender Sessions. Die betreffende Session wird einfach ausgewählt und automatisch in das neue Image integriert. Damit haben Sie auch ganz nebenbei einen Überblick, ob Ihr Image komplett auf die CD paßt.

Für das Brennen der Daten hält der Creator das übliche Dateisystem ISO 9660 Level 2 bereit, kann aber keine Rockridge-Erweiterungen erzeugen und ist damit auch nicht in der Lage, Protec-

»CD-Audio« ist ein Tool, mit dem sich Audiodaten teilweise oder komplett von CD auf die Festplatte transferieren lassen. Die Audio-Titel können über den Audio-Ausgang des CD-ROMs bzw. Brenners vorgehört werden. Speichern lassen sich die Daten in den Formaten CDDA (Intel / Motorola), Wave, AIFF und MAUD.

»ConvertAudioFiles« werden Sie brauchen, wenn Sie beim Einlesen der Audiodaten nicht das CDDA-Format gewählt haben oder beispielsweise eine aus Samplitude exportierte MAUD-Datei verwenden möchten. Der Creator ist nämlich nicht in der Lage, alle Dateiformate, die CD-Audio schreiben kann, direkt zu verwerten. Genaugenommen funktioniert das nur mit CDDA-Dateien, weshalb alles andere erstmal mühsam konvertiert werden muß.

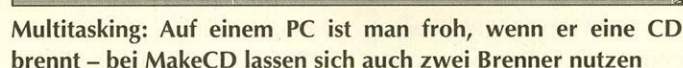
Vierter und letzter im Bunde ist das »CD-Copy«-Programm. Damit ist es auf sehr einfache Weise möglich, die Quell-CD trackweise (aber immer komplett) auf eine CD-R zu bannen. Auf Wunsch wird das sogar On-The-Fly erledigt, also ohne die Daten erst auf die Festplatte zu kopieren.

Fazit: Der CD-Creator ist betagt und das sieht man ihm auch an. Immerhin wurde beim letzten Update die Oberfläche fontsensitiv gemacht, aber das hilft einem auch nicht weiter, wenn der Brenner nicht unterstützt wird. Außerdem rechtfertigt die Leistung des Programms nicht den Preis von knappen 200 Mark.

Auch MakeCD ist bisher nicht in der Lage, den DAO-Modus zu nutzen. Was sich mit diesem Programm im TAO-Modus anstellen läßt, ist dennoch beachtlich.

Als Ziel lässt sich einstellen, ob der Track on-the-fly kopiert werden soll oder ob er in eine Image-Datei auf die Festplatte geschrieben werden soll, bevor er an den Brenner weitergereicht wird.

Zusätzlich haben Sie noch die Möglichkeit, die Daten in einem »Blockmedium« zwischenspeichern. Das ist im Normalfall eine Festplattenpartition, die dann komplett zum Auslagern der Daten benutzt wird. Richtig sinnvoll ist



das aber erst, wenn auf diesem Blockmedium Daten-CDs zusammengestellt werden. Dann sind Sie damit nämlich in der Lage, diese »virtuelle« CD schon vor dem Brennvorgang zu testen.

Leider kann der ISO-Editor von MakeCD lange nicht das bieten, was man von den beiden Konkurrenten gewohnt ist. Zwar können einzelne Dateien und ganze Verzeichnisse hinzugefügt und gelöscht werden, aber es lassen sich weder Namen, noch die Zusammenstellung der Verzeichnisse ändern.

Das liegt ganz einfach daran, daß die Dateien eines Verzeichnisses nicht eingelesen werden, sondern in der Liste nur der Name des Verzeichnisses erscheint. Das hat natürlich auch zur Folge, daß die Größe des Images nicht bekannt ist, solange es nicht erzeugt wird.

Beim Hinzufügen einzelner Dateien kann nur über einen zusätzlichen Pfad-Eintrag die Unterbringung in einem Unterverzeichnis erzwungen werden. Immerhin ist diese Funktion so schlau programmiert, daß sie selbständig den Namen des Quell-Devices dort einträgt. Um vorangegangene Sessions nutzen zu können, wählen Sie den entsprechenden Track der Ziel-CD aus. Dieser wird dann mit in die Verzeichnisliste aufgenommen, aber leider auch nicht in Dateiform eingelesen.

Im Gegensatz zum ISO-Editor ist die Dateisystem-Handhabung wesentlich gelungener als bei der Konkurrenz. MakeCD kann sämtliche ISO 9660-Formate schreiben und unterstützt dabei auch die Amiga-Protectionbits und Dateikommentare.

Außerdem lassen sich oft benötigte Dateien im Image sortieren, so daß sie für die CD-ROM später leichter zu finden sind. Besonders sinnvoll ist das natürlich für *.info-Dateien – den Icons für die Workbench.

Zusätzlich haben die Programmierer ihr Augenmerk auf andere Betriebssysteme gerichtet. Um nicht durch die MS-DOS-Namenskonventionen

große Teile der Dateinamen einzubüßen, bietet MakeCD eine Funktion, die die Dateinamen automatisch in Großbuchstaben konvertiert, ohne deren Länge zu beschneiden. Diese Lösung reicht meistens schon aus, damit sich die CD auch unter DOS verwenden läßt.

Auch die Verwaltung der einzulesenden Daten ist gut gelöst. Sie können beispiels-

Wenn Sie sonst nach Vollendung Ihrer Track-Liste alle Image-Dateien auf einen Schlag erzeugen wollen, dürfen Sie zum zweiten Mal jede Quell-CD einlegen.

MakeCD ist übrigens das einzige der hier vorgestellten Brennprogramme, das Daten auch von unfixierten CDs lesen kann. Da sich Audio-Tracks auch vorhören lassen (egal, ob sie sich auf der

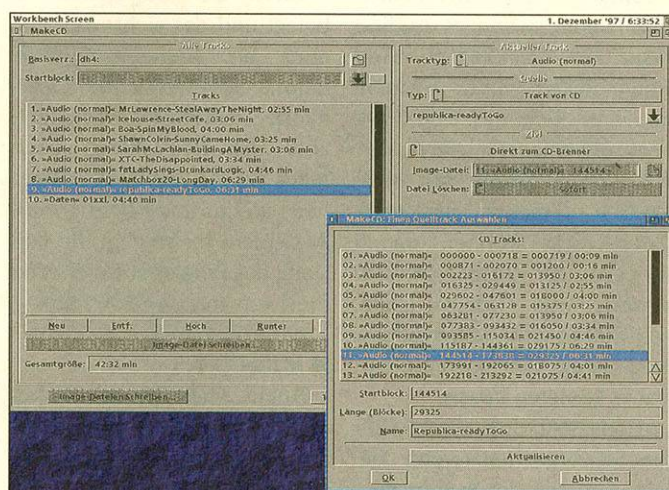
Es wird so lange weitergeschrieben, bis Sie entschieden haben, was mit dem dadurch beeinträchtigten Track passieren soll. Falls doch einmal etwas schief läuft, können Sie den Rohling auch reparieren lassen oder nachträglich fixieren. Des weiteren wird auch das Formatieren und Beschreiben von CD-RWs unterstützt.

Die styleguide-konforme Oberfläche und die Konzeption stünde auch den anderen Programmen gut zu Gesicht. Statt eine eher nervige Bubble-Help-Funktion einzubauen, hätten die Programmierer lieber bei einem Druck auf die Help-Taste das sehr gelungene Amiga-Guide-Handbuch auf den Bildschirm zaubern sollen.

Fazit: MakeCD kommt zwar vom Funktionsumfang nicht an BurnIt heran, aber dafür macht das Programm einen wesentlich ausgereifteren Eindruck. Der Preis ist bei der Leistung wirklich unschlagbar.

Einziges großes Manko ist der ISO-Editor, der wirklich eine Überarbeitung nötig hätte.

Hier scheinen aber alle Brennprogramme eine Schwachstelle zu haben, denn bisher gab es dafür keine wirklich gute Lösung. Für den Benutzer wäre es optimal, wenn die Brenn-Software im System ein virtuelles Laufwerk anmelde würde, in das der Benutzer nach Belieben Dateien kopieren kann. Damit könnte dann nämlich jeder beliebige Dateimanager zum Zusammenstellen des ISO-Images benutzt werden. Bleibt zu hoffen, daß sich die Programmierer diesen Vorschlag zu Herzen nehmen. *lb*



Aufgeräumt: Der Preis, das gute Konzept und die styleguide-konforme GUI machen MakeCD zur Volks-Brennersoftware

weise eine Audio-CD on-the-fly brennen, auch wenn die Audio-Tracks nicht alle von der selben CD stammen. Dabei wählen Sie vor dem Brennen von jeder CD den entsprechenden Track aus, der kopiert werden soll. Nachdem Sie den Inhalt und die Reihenfolge auf diese Weise festgelegt haben, starten Sie den Brennvorgang. MakeCD bittet Sie daraufhin, die richtige Quell-CD einzulegen und startet nach jedem Wechsel den Brennprozeß für den jeweiligen Track.

Etwas gewöhnungsbedürftig ist die Handhabung, wenn Sie versuchen, jeden Audio-Track vor dem Schreiben einzeln auf die Festplatte zu kopieren. Dazu müssen Sie nämlich mit der Funktion »Image-Datei schreiben« den Transfer auf die Festplatte starten.

Quell-CD oder auf der Festplatte befinden), können Sie sich dadurch auch unfixierte CDs damit anhören.

Leider beschränkt sich die Audio-Ausgabe in dieser Version auf die Amiga-internen Audiochips. Eine AHI-Unterstützung (Soundkarten) ist aber für die nächste Version geplant. Zu hoffen bleibt auch, daß das Abspielfenster vom Aufbau her auf seine Funktion zugeschnitten wird.

Das Brennen der Daten läuft bei MakeCD vorbildlich ab. Es ist selbst während des Schreibens noch möglich, die Fixierungsart zu ändern. Außerdem wird der Benutzer immer bestens über Cachennutzung und Fortschritt informiert. Auch beim Abbrechen des Brennvorgangs verhält sich das Programm intelligenter als die beiden Mitbewerber:

CD-Creator: VOB-Computersysteme GmbH, Haumannstraße 1a, 44379 Dortmund, Tel. (02 31) 96 10 28 50, Fax (02 31) 96 10 28 88, WWW: <http://www.vob.de>

MakeCD: Katrin Schmidt, Finkenweg 26, 89233 Neu-Ulm, Tel. (07 31) 71 23 16, WWW: <http://made.cd.core.de>

BurnIt: Titan Computer, Mahndorfer Heerstraße 80a, 28307 Bremen, Tel. (04 21) 48 16 20, Fax (04 21) 48 16 20, WWW: <http://www.titan-computer.de>

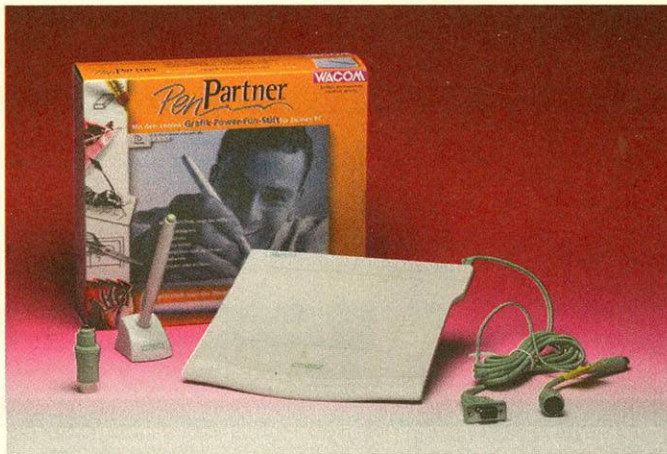
Das brandneue Zeichentablett von Wacom soll das Art-Pad-Modell ablösen – leider war das Pad bisher nur für PCs gedacht. Aber nur bisher – bei Haage & Partner wurde ein entsprechender Amiga-Treiber entwickelt. Wir haben uns Pad und Pen angesehen.

■ von Jörn-Erik Burkert

Das Grafiktablett wird nicht, wie die anderen Modelle der Wacom-Serie, mit einem extra Netzteil mit Spannung versorgt. Mit einem Zwischenstück wird das Pad mit der Stromversorgung der Tastatur gekoppelt. Ein Adapter gewährleistet den Anschluß einer Tastatur alter und neuer Amigas.

■ Grafikpad: Wacom PenPartner

New Generation



Grafiktablett: PenPartner von Wacom wird mit einem Treiber für den Amiga und »ArtEffect SE« von Haage & Partner ausgeliefert

Nach dem Anschluß muß man nur den Treiber auf der beiliegende Diskette starten und schon kann es losgehen. Sie benötigen diesen Treiber, da PenPartner komplett anders

Im Lieferumfang des PenPartner befindet sich das Grafikprogramm »ArtEffect SE«. Es ist quasi der »kleine Bruder« der bekannten Grafiksoftware von Haage&Partner. Mit dem Programm und dem Pad kann man gleich loslegen und künstlerisch auf dem Bildschirm aktiv werden. Natürlich funktioniert das Grafiktablett auch mit der Vollversion von ArtEffect.

TVPaint-Fans können das Pad auch benutzen – dazu einfach den PenPartner-Treiber aktivieren und TVPaint starten. Im Setup muß man als Eingabegerät »No Pad« wählen und schon kann man auch hier arbeiten.

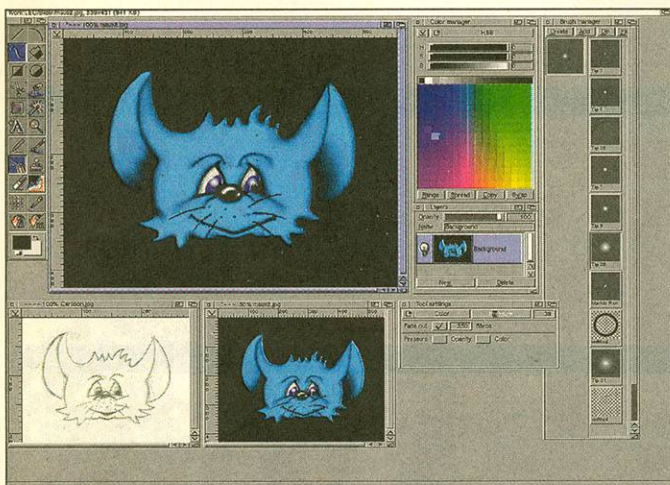
Egal ob Freihandzeichnen, Retuschieren oder Colorieren – PenPartner arbeitet ohne Hänger und man hat das Gefühl direkt auf dem Schirm zu malen. Die 256 Druckstufen werden sehr gut durch den Treiber umgesetzt.

Der Radiergummi am Ende des Pens funktioniert ebenfalls. Im Gegensatz zum Art-Pad besitzt PenPartner eine Klemmfolie (wie bei den UltraPads [2]), unter die man Vorlagen klemmen kann. Die-

ses Feature ist sehr vorteilhaft, wenn man eine Skizze nachzeichnen will, ohne daß das Papier verrutscht.

Fazit: PenPartner zeigte sich sowohl bei der Installation, als auch beim Einsatz mit dem Amiga problemlos. In Verbindung mit den Grafikprogrammen Art Effect und TVPaint ist das Grafiktablett eine sinnvolle Erweiterung für jeden Grafiker. Vorallem beim Freihandzeichnen, Colorieren oder Retuschieren kommt man, im Gegensatz zur Maus, viel einfacher zum Ziel. Die Arbeit geht schneller von der Hand die Auflösung von 1000 lpi sorgt für punktgenaue Übertragung. Der sehr moderate Preis von knapp 270 Mark spricht ebenfalls für die Anschaffung von PenPartner. Besseren »Input« kann der Künstler kaum haben! ■

Literatur: [1] Jörn-Erik Burkert, Stift und Radiergummi, AMIGA-Magazin 2/97, S. 84
[2] Jörn-Erik Burkert, Staffelei digital, AMIGA-Magazin 7/97, S. 22



Auf dem Schirm: In der Praxis (hier mit ArtEffect) überzeugt PenPartner und zeigt Stärken beim Malen und Colorieren

Besitzer eines Amiga 1200, die das Gerät nicht in einen Tower-Gehäuse eingebaut haben, müssen bei Haage & Partner wegen eines speziellen Adapters für das Pad anfragen. Eine Entwicklung einer Stromversorgung für diese Modelle ist bei entsprechender Nachfrage geplant.

angesteuert wird, als das Art-Pad [1] oder die UltraPad-Serie. Das Pad funktioniert mit jedem Programm und kann auch als Mausersatz dienen. Hierbei ist aber ein wenig Übung notwendig, damit man die Klicks mit der rechten bzw. linken Maustaste richtig beherrscht.

AMIGA TEST 1/98	
PenPartner	
91%	sehr gut
28	PREIS/LEISTUNG 30
8	DOKUMENTATION 10
19	BEDIENUNG 20
8	ERLERNBARKEIT 10
28	LEISTUNG 30
Drucksensitivität sehr gut; einfache Installation momentan nicht mit Amiga 1200 nutzbar	
Preis: 269 Mark Anbieter: Haage & Partner, Mainzer Str. 10a, 61191 Rosbach, Tel. (0 60 07) 93 00 50, Fax (0 60 07) 75 43, WWW: http://www.haage-partner.com bzw. http://www.wacom.de	

Funktionsvergleich 3D-Programme

	Aladdin 4D V4.0	Cinema 4D V 4.0 prof.	Imagine V4.0	Lightwave V5.0	Real 3D V3.5	Reflections V4.1
Allgemein						
Definierbare Oberfläche	-	+	+-	+-	+	+
ARexx-Schnittstelle	-	-	-	+	+	+
Programmiersprache	-	+-	-	-	+	+
CyberGraphX-Unterstützung	-	+	-	-	+	+
Deutsche Handbuch	+	+	+	+	-	+
Modelling						
Grundkörper	+-	+	+	+	+	+
Rotationskörper	+	+	+	+	+	+
Fraktale Objekte	-	+	-	+	+	-
Hierarchische Objekte	-	+	+-	+	+	+
Extrude mit Pfad	-	+	+	+	+	+
Spezielle Extrudes	+	+	+	+	+	+
Boolesche Operationen	-	+	-	+	+	+
Spline-Freiformen	-	+-	+	+	+	+
Freiform-Deformation	-	+	+-	+	+	+-
Direkte Font-Unterstützung	+-	C	P	P	+-	F
Oberflächen-Charakteristika						
Spline-Map (uv)	-	-	-	-	+	+
Animierte Maps	+	+	+	+	+	+
Transparenz-Map	+	+	+-	+	+	+
Bump-/Prozedur-Maps	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Reflektions-Map	+	+	+	+	+	-
Environment-Map	-	-	+	+	+	+
Textur-Bibliotheken	+	+	+	+	+-	+-
Gas-Trübheit	+	+	+	+	+	+
Dateiformate für Maps und Objekte						
Eigenes RGB-Format	-	-	-	+	-	+
Framestore	-	-	-	-	-	-
IFF/JPEG/PCX	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-
RGBN/Targa	-/-	-/+	+/+	-/+	-/+	-/-
DXF-Import/Export	-/-	E/E	+/+	+/+	+/+	+/+
Andere Objektformate	+	E	-	+	+-	+
Rendering						
Raytracing/68040-Code	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Hinter-/Vordergrundbild	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Schatten/Alpha-Kanal	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Weiche Schattenränder	-	-	+	+	+	-
Bewegungsunschärfe	-	-	+	+	+	-
Halbbild-Berechnung	-	-	+	+	+	+
Tiefenschärfe/Linsenreflexe	-/-	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Nebeleffekte/Sichtbares Licht	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Speicherformate für Bilder						
Eigenes RGB-Format	-	-	-	+	-	+
Framestore	-	-	-	-	-	-
IFF/JPEG/Targa	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-	+/+/-
RGBN/PPM	-/-	-/-	+/+	-/-	-/+	-/-
Animation						
Spline-Pfade	-	+	+	+	+	+
Key-Frames/hierarchisch	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Objekt-/Oberflächen-Morphing	-/+	+/+	+/+	+/+	+/+	+/+
Zeitveränderungen	+	+	+	+	+	+
Direkte Einzelbild-Unterstützung	-	+	+	+	+	+
Beschleunigungen	+	-	+	+	+	+
Partikelsystem	+	-	+	-	+	+
Inverse Kinematik	-	+	+	-	+	+
Skelett-Kontrolle	-	+	+	+-	+	+
Kollisionsüberprüfung	-	-	-	2	+	+
Mehrere Kameras	-	+	+-	-	+	-

+ implementiert, +- teilweise implementiert, - nicht implementiert, P PostScript (bei Lightwave 5.0 liegen viele Fonts bei), E Externes Programm »MagicLink lights«, C über Programm »Cinema Font«, 2 über Plug-In-Modul, F für Reflections-Fonts

AMIGA COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computerfans die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der Ausgabe 3 (erscheint am 18.02.98). Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis **21. Januar** (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der Ausgabe 04 (erscheint am 18. März 98)

veröffentlicht. Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Karte im Heft. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen. Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen

Biete an: Software

Biete orig. Software: EOB-I, Quarterback, SB4-Pers, Ref. 1.6-2.0, und div. Andere, einfach mal anrufen! Tel. 02451/65491 (ab 18.00 Uhr)

D-Print IV 20 DM, billing, OS 3.1 für A500 mit ROM 70 DM, Final Copy 2 25 DM, 08122/903467 ASIMCDFS 3 30 DM, versch. Software

>20 Originale (D-Print 4, Wordworth 3, Gloom, Populous 2, Simon t. S., Super Skidmarks, WV 2, etc.) + div. CDs (Aminet etc.), nur komplett 150,-. Tel. 07031/652319

SuperBase4Pro, AmiFileSafe, DirOpus 5, Kfz-Verwaltung, Turbobase, Weltatlas, TurboCalc 3.5, Aminet 13/14/18/Steuerpr. 96, PD-Disk, Tel./Fax 09122/75042

100% Original! 30 DM: Capital Punishment AGA, Burnout AGA, Chaos Engine 2 AGA, Worms CD AGA, Fighting Spirit AGA; 20 DM: XP8 AGA, Watchtower AGA, Slamit! AGA, Banshee AGA, Xtreme Racing + Data AGA, 10 DM: Morph AGA, Wonderdog Ecs, Crazy Football Ecs, Kick Off 3 Ecs, Dreamweb AGA, Roabkill AGA. Komplet 260 DM! 06131/373434

Police Quest 1+2 je 30 DM, Dragon Lair 3 30 DM, Turtel 1 30 DM, Hard Oriving 2 30 DM, Zool 1 30 DM, Indiana Jones 3 Universe 30 DM, Info RP 2 DM R. Panzer, Lohkoppel 3 22926 Ahrensburg

Softw. MaxonCAD 2.5 + 5 Disks usw./inn. Architekt., Schnittsyst. Supercut Vers. 3 v. EDESIGN neu noch ungebr., Tel. 06045/4543 nach 18 Uhr

Finalwr. 97 110 DM, Div A500, Wingcom. je 15 DM, ASIM-CDFS, Studio, OS 2.0 Anw.-Handbuch, ARexx-Buch, A2000 Tast. je 20 DM, Farbmom. 1084S 100 DM + Porto 034692/21611

Verkaufte Originale: Spiele, Anwendungen, CD-ROMs, Liste 66. Rückporto bei: Andre Ott, H.-Heine-Str. 4, 09648 Mittneida, Fax: 03727/957-19

Wordworth V5 DM 50, Dastore V1 DM 20, Maxon Tools V 2 DM 45, Turbo Print 4.1 DM 40, Clarissa Loaders, SSA Perfect, Adorage Premium FX je DM 30. 05281/78246

Flyin' High 3D Rennspiel CD-ROM deutsch 35 DM; Amiga Magazin CD-ROMs à 4 DM, Telefon 1 m. Registrierkarte 10 DM. Tel. 06466/7116

Original-Spiele: Amiga: Vampire Empire, Quest for Glory: Cadaver, Midwinter, BAT + Bloodwych CD32; Out to Lunch, Mean Arenas je 20 DM + Porto 0202/469614 ab 18.00

Movieshop-Effekte 6+7, ShapeShifter Spiele + HP-Druckertreiber, Suche DrawStudio-CD, Cinema 4D MOD's Anthology, DOIT 2, Desktop-Video 1+2, ProVideoClub 1. Tel. 0441/592320

Aladin 5 = 100 DM, FAMOS Fak. = 150 DM, Real 3D 3.5 = 100 DM. Alles Originale. Nur Zuschritten an: Guske, Quellenhofweg 25, 33617 Bielefeld

IDefix 30,-; Turbopr. 30,-; Vereinsm. 30,-; Steuer Fuchs 96 CD 30,-; Video Titrer 30,-; Kicktools 15,-; FinalWriter 50,-; Scala500 15,-; TurboCalc4CD 70,-; Amiga+Video Buch 20,-; AmigaDOS Buch 20,-; Multi Dat; PPaint 4; Letter Desig.; Trans Datlight; für je 7,-. Tel. 07841/24092

Biete an: Hardware

Für CD-32: Wingcommander, Microcosm, Banshee, Deluxe-Joypad 70,-; OS 3.0 A4000 40,-; 4 MB PS/2 RAM 30,-; Amiga 520 TV Modulator 40,-; Tel. 06039/3769

A1200 20 MB 1230IV + SCSI-Kit IDEfix 1,2 GB 8 x CD-ROM Big Tower Zorro2-Board CV6413D Multiface III M1438S + jede menge Softw. Tel. 07643/930504 VHB 2000,- + HP500

A4000/030 2 MB VB 1260; A1200/2 MB VB 370 A1000/512 KB VB 210 80X 2 MB 130 VB GVP Turbo 030/40 MHz + 8 MB + SCSI für A2000 VB 390; 1084S VB 130; A2000 1 MB 1 LW VB 250. 0203/932000

Verk. Conner 80 MB HD 60,- DM + IBM 720 MB HD 2.5" 260 DM Blizzard 1230 III/40 MHz mit 8 MB 170 DM 14.4 Modem mit Handbuch 50,- DM. Tel. 0971/97258

Streamer 800 MB SCSI Wangtek 15 MB/Min 400,- DM, Turbokarte A2630/4 MB 350,- DM. 04421/136809

A4000/030, A4091-Fast-SCSI, Toshiba-CD, RAM VS, 340 MB, Scandoubler, Kick 3.1 VB 1300,- Monitor Multisync Hitachi 300,- komplett nur 1500,-. Tel. 04421/136809

DAT-SCSI-Streamer unkomprimiert 2 GB. Perfekte Diavolo u. Movieshop-Unterstützung, mit 4 Bändern 500,- DM. Suche DRACO egal welche Ausstattung. Tel. 0441/592320

Verk. Amiga 500, 2,3 MB RAM, HF-Mod, für 250 DM VB; Mo, Mi, Fr: 03471/314485

Oktagon 2008, SCSI, 2 MB ZIP, 60 DM; Nexus SCSI, 50 DM; Access-X IDE, 50 DM; A2090, SCSI, 30 DM, A2286, 40 DM; Netzteil A2000, 50 DM; Tastatur A2000, 50 DM; Netzteil A500, 30 DM; 06356/366

A1200 14 MB RAM 270 MB FP 4 x CD-ROM 030/42 MHz 882/42 MHz 2tes DD, Farb Stereo Monitor + Syquest EZ 135 + Software +++ alles nur 1200,-. Tel. 04146/1242 (Rainer)

All in one! A500/030/882/40 MHz (GVP) 8 MB 32-Bit/1 MB Chip, 2 LW, 3.1, 540 MB SCSI, Flickerf. 14" Acorn Mon., Sampler, GVP, G-Lock Genlock orig. Softw. uvm. VHB 1400,-. 0351/2684876

Blizzard 1230 IV/50 MHz + Copro. 882/50 MHz für 250 DM. Tel. 03683/783970

Blizzard 1260 650 DM u. 1230 II + FPU 150 DM Kickumsch.pl. für A600 20,- DM 2 x ROM 3.0 für A1200 je 30 DM. Tel. 05843/1411

All in one PC-Karte, 100 MHz, 16 MB RAM, VGA-Karte, HD-LW, 420 MB FP, install. SW Win 95, MS-Office 97 (Word, Excel, Power Point), FP DM 888,-. Tel. 06021/421215

A1200 m. Monitorkabel u. Joystick, 50 Disk Maxon Magic Bildschirmschoner für 220,- A500 1 MB 30 Disks 9 Bücher Joysticks 120,- Beide Geräte ohne Maus u. Monitor. Tel. 07135/3978

A1200, Bliz. 1230 IV, 50 MHz, Cop. 882, 16 MB RAM, 1080 MB HD, plus Anw. Prg. und Spiele, FP 1000 DM. Tel. 05281/78246

Verk. CD32, CD32-Tast., 2 Pads, Maus, CDs zus. 150 DM; 70 Disketten 40 DM; Sony Playst., Pad, MEM-Card, 5 Spiele 350 DM VHB. Tel. 04861/6308

6 MB Zip-RAM für z.B. Oktagon 140 DM. Tel. 06466/7116

Nomai-Wechselpl. SCSI-Intern + 2 Medien 500,- + Garantie, Blizzard-Turbokarte 1230-3 mit SCSI-Kit DM 250, A1200 Netzteil, neu DM 50, A1200 Leergehäuse 25,-. 07361/32742

Blizzard 1230-IV 50 MHz mit 8 MB Fast RAM für A1200 180 DM; Amiga OS Set 3.1 für A500 (Bücher, ROM, Workbench) 70 DM. Tel. 040/7235442

Verkaufe: Amiga 600 2 MB RAM 30 MB HD zweites Laufwerk Maus Joystick viele Spiele alles neuwertig für 450,- DM. Tel. 06408/62593

A4000/040 in Mikronik-T. 18 MB RAM, 1.85 GB HD, 4fach SCSI-CD-ROM, A2091 SCSI-Contr. + Guru ROM V6, 2 Wechselrahmen Syquest 44 MB + 2 Medien, NEC 3D; FP 1650 DM; Tel. 06894/80261

Amiga 4000T 32 MB RAM 2,1 GB HD (8 MS) Cybertom MK II 060 + SCSI Kit V-Lab Motion (4,3), Toccata, CD-ROM 8f., Monitor, viel Software Scala 400, Adorage, Clarissa Prof., Mon. Designer, Mon. Titrer, Real 3D, Caligari, Deluxe Point IV, Macon Cinema 4D, Traumfabrik Trickfilmzeichnen usw. Neupr. ca. 10000,- DM VB 4500,- DM. Tel. 07174/480

A1200 Magic, 170 HD, 16 MB RAM, 4 x CD-LW, Blizzard 1230/4, Monitor, Drucker Star LC 24/10, Floppy-Changer, 4 x Atari, Joysticks, orig. Software, Hefte, 800,-. 02375/910084 TV-Tuner

A3000 Tower original 18 MB, 540 MB Festplatte SCSI, Retina Z3 4 MB, VLab Motion, Toccata, mit Software, VB 3000,- DM. Tel. 02304/2440322 (ab 18.00 Uhr)

A500, 1 MB ohne TV-Adapter FP 70, Turbok. 4 MB + 020 + FPU33 150, A2091 + 90 MB 135, mit 340 MB HDD 200, A2000 ohne extra 150, DD/HD Floppys 40/65, Mon 1084 175, Graha 32k, Gen. Flickerf., Multiscanner, 150, Turbok. 2630, 200 MB HDD m. Double Sp. CD-ROM für A500 250. Tel. 07044/31229

Cybertom MKII, 50 MHz, o. Proz., incl. 8 MB 300,- CyberSCSI-Kit 90,- zusammen 350,-, A3640, echter 68040, 25 MHz 150,-, SCSI-CD-ROM NEC 2xi 50,-. Tel. 0203/494640 ab 18.00

Modem 14.4 KBit, ext. 40,-, Z3 Fastlane incl. 4 MB o. Umbau 200,-. Tel. 0203/494640 ab 18.00

A1200, orig. Commodore, Blizzard 1230-IV 030/50 MHz, 16 MB Fast, IBM 1.2 GB FP 2.5", ext. 3.5" LW, Zust. 1a (nur an Selbstabholer) DM 700,-. Tel. 02102/444266

A4000T, 060 MRKII, Cyberv. 64/3D 4 MB, Multifacekarte, CD-ROM 4f., SCSI Contr. 20 MB FastRAM, 1 J. alt, alles auf PPC, update-fähig, VB 2900,- DM. Tel. 0571/72448 ab 18.00 Uhr

A1200 Micr-Tower, Z3 Board Cyb-ST MK31 16 MB Festpl. 1 GB, GRK-Cybervision, CD-ROM, Genlock Hama Floppy, Bilds, C1084S, 2 Digitiz, Zahnrighrph u. 3D Softw. VB 3200,-. Tel. 0214/502870

Toccata incl. Verpackung, Handbuch, Software. Tel. 089/84061661 VB 180,-

A1200, BLZ 1230IV, 10 MB RAM, 1 GB, Farbmom. Star LS24-10, Zub./Soft., 230 V Netz., einzeln o. zus., Tel. 06421/36191, E-Mail: lafrentz@stud-mailer.uni-marburg.de

Für A4000: OS 3.0 (Disks, Rom, HB) 40,-; 68030/25 Turbokarte mit FPU 50,-; 4 MB Ram 30,-; CD32 Deluxe Joypad + Microcosm + Wingcommander 50,-. Tel. 06039/3769

A1200, orig. Commodore, 270 MB-HD, OS 3.1, neue Mouse, neue Tastatur, Scarkabel, Epson Stylus Color II mit Ersatzp., kaum benutzt 1 J. alt, zus. 550 DM. Tel. 0201/260202

A4000/060/50, RAM-Karte bis 128 MB, ROM 3.1, 30 MB RAM, 1,2 GB HD, Graka mit CGX, 6fach CD, 2 Floppies, Monitor 15-38 KHz, 24 Bit A4 Scanner: DM 2800,-. Tel. 0345/3881735

A1200 + MTec 1230/42 MHz mit 68882/42 MHz + FPU + 6 MB RAM + 42 MB HD. Preis nach VB. Tel. 0177/2027158

A2000, KS 1.3 2.1 3.1, 4 MB RAM, 2 LW, 240 MB HD, 040/40, CD-LW 4.5-F, SCSI-Con. GVP2, Monitor, Extra: GVP040/33-8 MB, Cinema 4D Prof. V 3.0 VB Tel. 09360/639 nach 17 Uhr

Amiga 4000/60 mit Phase 5 Turboboard 060/50 MHz + Phase 5 SCSI II Modul, 1 GB Festplatte SCSI, V-Lab Motion + Toccata Soundkarte + gesamte original Software + Movieshop V3 + Samplitude V3 + 64 MB RAM + extra V-Lab Karte als Geschenk dazu + Cybervision Grafikkarte 64 Bit + Multiface Karte + viel original Software zum Beispiel: Page Stream V3 etc. für nur 4998,-. Tel. 06251/788582, Fax 788583 Handy 0177/7885820

A4000; 2/16 MB; OS 3.1; 120 + 540 MB HD; Scandoubler; VHB 2600 DM; Software: AdPro, F77, Modula 2, TurboCalc, DPaint IV; VHB DM 100. Tel. (AB) 07247/89178

A4000; 2/16 MB RAM; 120 MB HD; OS 3.1; Modem; VHB 2300 DM; 14" Mon. VHB 200 DM; Software: AdPro, F22; Modula2, Turbocalc, DPaint 4 VHB 100 DM; Tel. (AB) 0721/621564

A1200, 34 MB RAM, Blizzard 1260/66 MHz (>100 MIPS), Fast-SCSI-II, CD-ROM 4 x SCSI, ser. Schnittst. bis 460800 bps, 2,5 GB HD, ROM 3.1, 2 Floppy DD, 3 Floppy HD, PC-Amiga-Verbindung, kpl. Mailbox, Mustek Paragon 600 II SP Scanner, Monitor 1438, div. Software, Aminet-CDs, usw. nur kpl., VB 2600 DM. Tel. 02064/49419

Verkaufe 1 x Turbokarte MTec 68030 incl. 4 MB RAM für 130,- + Der Reeder 30,- + 230 MB HD für 150,-. Tel. 07732/56549 bis 14.00 Uhr

Fastlane Z3 + 4 MB VB 250 DM, oder Tausch gegen Netzwerkkarte (Wertaussgleich ?), Melody-Soundkarte, 240 DM oder Tausch S.O., Tel. 06897/54427, Fax 06897/54421

SCSI-Kit 1230 IV u. HD 1 GB VB 300 DM Competition Pro 15 DM AT-Controller Apollo 20 DM, A1200 8 MB 850 MB HD 4f CD-ROM im Micronic-Tower ext. 2. DD VB. Tel. 0202/509205

A2000 1/6 Chipfast 420 MB HD 2 x DD 4f. CD-ROM AT Oktagon Farbmomitor 2 x Maus Joystick VB 700 DM A500 2.5 MB Alphapower-Controller Gehäuse für CD Farbmomitor Maus VB 300 DM. 0202/509205

OS 3.1 80 DM, Real HD Drive 70 DM, Maxon C4D V4 200 DM, Netzteil A2000 50 DM, A2000 Tastatur 40 DM, DPaint 5 30 DM, PPaint 6.3 20 DM, Wordworth 4 30 DM, 068422902 ab 15 Uhr

Private Kleinanzeigen

Amiga 4000er 40-25 MHz, Big Tower 18 MB-HD 1,27-CD-ROM 6f. Grafik. Retina 4 MB VB 1850,- DM. Syquest SCSI Laufwerk 88 MB mit 5 Medium VB 350 DM orig. Spiele u. Bücher und Amiga Software für Video-Anwendung. 0172/3228827

Für A4000 von Micronik Busplatine 7 zorro slots 3 PCI mit Pentiumboard (pc-a9521) mit 133 MHz CPU Intel Pentium 16 MB RAM-Grafikkarte 4 MB NP ca. 2300 VB 1300 A2000 mit GVP 30-25 MHz, mit RAM-Karte 550 DM. 0172/3228827

Y/C-Genlock von Electronic-Design, mit RGB Splitter und Handbuch, kaum benutzt NP 698 DM, VB 300 DM. 0431/338591

Amiga 4000 mit Cyberstorm 60/50, 40 MB RAM 540 MB Festplatte, optische Maus, Monitor VB 2500,- DM; CDTV mit 4 MB RAM und viel Zubehör VB 250,- DM. Tel. 089/875566

AT-HD-Conner 340 MB WB 3.1 inst. 120 DM, Blizzard 1230/IV 50 MHz + CoPro 68882/50 MHz NP: 570 DM VB: 200 DM, CD32-Games: Gloom 20 DM PPaint 5.7 20 DM (CD) Tel./Fax 09090/5615

Blizzard 1250 + SCSI 32 MB 680 DM HP 560C 150 DM, Picasso II+ 200 DM M1438S-Monitor 280 DM, HD-LW ext./int. 60/70 DM. StefanKurz@t-online.de Tel. 07951/29385

SCSI-HD 105/170 MB 60/89 DM, SCSI-HD 1 GB 300 DM, VLab PAR 200 DM, 4 x SCSI CD-ROM 60 DM. StefanKurz@t-online.de Tel. 07951/29385

V-Lab Motion incl. Toccata 1300,- DM, 2 GB SCSI Festplatte 330,- DM, Monument Designer V3 f. 350,- DM, Amiga 1200 mit 120 MB Festplatte und Magic SW für 500,- DM. Tel. 06151/351741

A1200 im neuen Infitiv-Tower 18 MB Blizzard 1230 III 50 MHz CD-ROM Q Speed VB 900,- Sirius Genlock 2 VB 1200,- DM Farbmonitor 1942 VB 280,- DM. Tel. 02164/2640

A2000, 1 MB Chip RAM, 4 MB RAM 2fach Kickstartumschaltung WB 1.3 u. 2.1 Genlock VB 380,- DM. Tel. 02871/181547

Amiga 1200, M-Tec 1230/42 + 8 MB, 850 MB HD 2. LW Softwarepaket, Spiele usw. Preis VB 1000,- DM. Tel. 02405/93461 (evtl. AB)

A1200, 6 MB RAM, 128 MB HD, Blizzard 1230 IV, 2. LW, CD-ROM 10fach, Opus 5 Magellan, TurboPrint 5, Monitor 1084ST, CD + Disk + Handb., Preis 600,- DM. Tel. 0941/71769

A3000, 8 MB, 200er-Disk, Vortex 286er-Board, Syquest-Wechselplatte, Streamer, Mitsubishi-Multisync, Scanner, Joysticks usw. komplett DM 1500. Tel. 07223/60835

Big-Tower für Amiga 2000 von Comp.Z. VHB 70,- + Porto, Festplatten Wechselrahmen SCSI je 20,- DM. Tel. 07833/1353

Private Kleinanzeigen

A4000 Cyberstorm MKII 40 MHz 40 MB RAM 4 x CD1, 36B HD Framemachine + Prism 24 Spectrum Grafikkard Neptun Genlock sämtl. Software z.B. Monument 3, Olyeratur. Tel. 02305/34613

Amiga 1200 Magic, 850 MB HD, Blizzard 68030/50 MHz, 10 MB FastRAM, Monitor M1438S, CD-ROM Laufwerk, Software, Handbücher, Wordworth 5. Tel. 07123/33952 1000,- DM

Blizzard 1230IV 50 MHz + SCSI Kit IV original Verpackt, mit 11 Monate Garantie, ab 14.00 Uhr, VB 350,- DM. Tel. 02591/6772

Amiga 4000 Turbokarte 060 MKII VLab Toccata SCSI II. Tel. 030/7445843

A1200 (AT) Bliz. 1230IV, 10 MB, 250 HD, 2. LW, 3 Mäuse Magic Softw., 150 Disk, 97er A-Magazine, 2 Pad Softw. vorinst.f.: 800 DM/BMH, Synd, Worms, Dune, SS2000 AGA bei 0381/1203757 Roman

ED-Pal-Genlock für A500/600 250,- DM. Tel. 06833/1081

A3000, 6 MB 500 MB SCSI 2 x DD LW Kick 3.1 + Zubehör VHB 1000,- DM. Tel. 09238/340

A2000 Tower OS 3.1 3 LW 2 FP 1 GB + 54 MB 4fach CD-ROM Turbokarte 8 MB Grafikkarte Retina V-Lab Digit. Philips + VGA Colormonitor Y-C Genlock Zubehör + Software VB 990 DM. Tel. 0841/56485

Gegen Gebot zu verk.: Tower-Amiga 4000/060, 44 MB RAM, 2 GB HD, Monitor NEC 3D, Retina Z3, VLab-Motion, Toccata, Software: Lightwave 4.0, Impact, FiberFactory, Real3D, Movieshop, Clarissa V3, Adorage, Monument Designer MS, Samplitude-SMPTE, Maxon Twist, World Construction Set, Brilliance, AdPro, Diavolo Pro uva. Tel. absends: 089/367407, tagsüber: 089/62400894, eMail FSandel@compuserve.com

A500, 3 MB RAM, 540 MB HD, OS 3.1/1.3, Drucker, Monitor, Spiele, Bücher, Anw.progr., zus. 500,- DM. Tel. 03641/606637

Amiga 1200 250 MB + RAM Jet 4 MB 32 Bit Speicherkarte m. Uhr + Amiga Monitor 1942 14" Digi Gen II neuwertig, zahlreiche Software + Bücher VB 1600,- + reparaturbedürftig. Tel. 040/7656558

Super Nintendo mit 4 Spielen und 2 Joypads für 200,- DM zu verkaufen. Jeden Tag ab 19.30 Uhr. Tel. 02166/612530

3,5 DD-Laufwerk (extern) für 40 DM. Zuschriften an: Guske, Quellenhofweg 25, 33617 Bielefeld

CD-ROM Marke Philips = 40 DM. Zuschriften an: Guske, Quellenhofweg 25, 33617 Bielefeld

Private Kleinanzeigen

SCSI-Festplatte 3,5 (1 GB) Marke IBM = 100 DM. Zuschriften an: Guske, Quellenhofweg 25, 33617 Bielefeld

Amiga 1200, M-Tec 1230/42 MHz/8 MB, 850 MB Festplatte, Coprozessor, 4fach CD-ROM mit PCMCIA, VB 550 DM, Monitor 1084S von Commodore, VB 125 DM. Tel. 06466/91017

A1200 (Escom) mit SW-Paket: OS 3.1 VHB 350,-; Tandem IDE f. Zorro2 incl. CD-ROM LW, Treiber + CD-ROMs: FrameMachine + Prism 24 - der Echtzeitdigi. f. A400, AGA Vers. 320,-; Drucker Star LC 24/10 120,-; Festpl. Seagate ST 3360, 545 MB 180,-, 07841/24092

A4000/030/6/420/CD x 2, ShapeSh. CD, VB 1199 DM, A4000/040/10/420/CD x 4, ShapeSh. CD, VB 1499 DM, V-Lab S-VHS VB 299 DM, Multiface III VB 89 DM, CD-Writer (Philips CDD2600) inkl. Amiga-SW, VB 549 DM, alles OVP, Versand möglich. 07832/8570

Grafikk.: Picasso II, 220 DM, Picasso IV, 500 DM, CV64-4 MB, 300 DM, Picasso 96 u. CyberGFX-SW., jede Menge A2/3/4000-Zubehör: SCSI-Contr., Tast., VGA-Mon.-Adapter, Speicher, Kabel, Joyst., Mäuse, CD-LW (4x), Sound-Digi., VS. Tel. 07832/8570

Turbok.: 68060er/50 MHz inkl. SCSI, 799 DM, 040er/40 MHz 499 DM, inkl. SCSI 599 DM, Blizzard 4030 mit 50 MHz (68030 + 68882), ideal f. Raytracing 219 DM, EC030er 79 DM, m. FPU 99 DM, m. MMU u. FPU (33 MHz) 139 DM. 07832/8570

ShapeShifter CD, alles kpl. installiert, einfach loslegen, inkl. Betriebssys., Anleitung und über 450 MB an Macintosh-Anwendungen und Spielen, VS. Für A4000: Warpengine 040/40 inkl. SCSI, ideal für V-Lab, VB 600 DM. Tel. 07832/8570

Suche: Software

Suche für Finalwriter das englische und/oder das amerikanische Wörterbuch. Preis VS. Tel. 02451/65491 (ab 18.00 Uhr)

Hilfe suche dringend die erste Disk von „Star Trek 25th Anniversary“ von Interplay für Amiga 1200. Wer kann helfen? Biete Tauschobjekte.

Page Stream 3.xx mit Text FX in deutsch gesucht sowie Amiga Mensch. Angebote an Tel. 06466/7116

Suche: Hardware

Suche SCSI-Kit 3 für Turbokarte Blizzard 1230-III. Tel. 06851/4338, EMail: alexw@studs.uni-sb.de

Private Kleinanzeigen

Schüler sucht Blizzard-Turbokarte 1260 o. 1240/40 ERC ohne Prozessor (z.B. aus PPC-Upgrade v. Phase V) Tel. 0571/61556

Suche für Amiga 500 GVP A530. Tel. 0381/88343

Zip-RAM (54400). Angebote an: Guske, Quellenhofweg 25, 33617 Bielefeld

Für 1230/III Blizzard SCSI Controller, DKB RAM Erweiterung für A4000, Cyberstorm MK I oder II 060, Tel. 06466/91017 oder Fax. 91018

Suche A4000/030, 040 o. 060 (auch T) zu fairem Preis, suche auch günstig Grafikkarte (Cybervision 64, Piccolo 64 od. sonst.) und Turboboards, z.B. Cyberstorm MK II (040 o. 060) VS. Tel. 04171/593469

Suche original Commodore 040er für A4000 (A3640) und Cyberstorm MK II ohne Prozessor, aber möglichst mit SCSI, VS. Tel. 04171/593469

Verschiedenes

Amiga User treffen im Raum MK. Einmal im Monat Tel. 02351/39233 ab 17.00 Uhr

Diverse Software, Lernvideos, CD, Bücher und Amiga-Magaz. zu verkaufen. Liste gegen Porto bei: Ludwig Krajewski, Lerchenweg 4, 53474 Bad Neuenahr, Telefon 02641/79121

45 Amiga-Mag. Jg. 1994-97 à 1,- DM, 19 Amiga-Plus-Mag. mit Disketten Jg. 1994-96 à 2,- DM, Sonderhefte mit Disk. Vollversion Scala 500 10,- DM zu verkaufen. Tel. 06247/1550

Suche SCSI Controller DKB 4091 für A4000 Biete BSC ISDN-Karte für A2000/3000/4000/1200 mit Busplatine, VB 160 DM. Biete Fastlane oder Tausch gg. DKB. 06466/91917

Geschäftliche Kleinanzeigen

AMIGA/CD32 Hard & Software Ausverkauf ! Über 600 Titel u. Oldies ! Software von SSI, Sierra, Lucasfilm, Origin, EA uvm. Indy 3 & 4, Siedler, EOB, Ultima 6 & viele Adventures, alte Rollenspiele, Strategie. Über 50 CD32/CDTV Spiele im Angebot ! Spiele ab 5 DM ! Liste anfordern !! Gebrüder Gräf Hard&Soft, Ringstr. 2 56462 Höhn (Laden). Tel./Fax 02661/40338 email 0266140338@t-online.de

Bitte senden Sie den Coupon an folgende Adresse:

AMIGA
COMPUTER-MARKT
MagnaMedia Verlag AG
Postfach 1304

85531 HAAR bei MÜNCHEN

ABSENDER:

NAME

VORNAME

STRASSE

PLZ/ORT

TELEFON

AMIGA

Kleinanzeigenauftrag für den Computermarkt

Bitte veröffentlichen Sie in der nächsterreichbaren Ausgabe von „Amiga-Magazin“ den folgenden Kleinanzeigenentwurf unter der Rubrik:

Biete an: Hardware ☐
Software ☐

Ich suche: Hardware ☐
Software ☐

Verschiedenes ☐

Meine Anzeige ist eine:

- ☐ Private Kleinanzeige (max. 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben)
☐ 5,- DM liegen bar
☐ als Scheck anbei. Bitte keine Briefmarken!

Meine Anzeige ist eine:

- ☐ Gewerbliche Kleinanzeige
☐ für 12,- DM (zzgl. MwSt.) je Druckzeile
☐ als Scheck anbei. Bitte keine Briefmarken!
Bezahlung über Postscheckkonto nicht mehr möglich.

Bei den Angeboten: Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Sachen besitze.

Datum/Unterschrift:

IMPRESSUM

Chefredakteur: Stephan Quinkertz (sq) – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Redaktion: Jörn-Erik Burkert (lb), Thomas Fischer (tf)
Freie Mitarbeiter: Hartwig Tauber, Christian Krenner, Jessica Fischer
Redaktionsassistent: Marianne Schmitt (sm)

So erreichen Sie die Redaktion:
 Tel. 0 89/46 13-4 14, Telefax: 0 89/46 13-4 33
 Hotline: Tel. (0 89) 46 13-680, Do, 15-17.00 Uhr

Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von MagnaMedia Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von MagnaMedia Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die MagnaMedia Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Gestaltung & DTP: Paul Dlugosch, Rudolf Scharl
Titelgestaltung: Wolfgang Berns
Fotografie: Roland Müller

Anzeigenverkaufsleiterin: Regine Schmidt (828) – verantwortlich für den Anzeigenteil
Anzeigenverwaltung und Disposition: Anja Böhl (233)
Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 11 vom 1. Januar 1997
Markenartikel – Anzeigen Nielsen 2: VMS-Verlags-Media-Service Düsseldorf, Heribert Unterfeld GmbH, Benrodestraße 45, 40597 Düsseldorf, Tel. (02 11) 71 30 04, Fax (02 11) 71 46 50
Markenartikel – Anzeigen Nielsen 3b+4: hbm Medienservice Braukhaus, Margaretenstraße 49, 82175 Krailling, Tel. (0 89) 89 93 00 47, Fax (0 89) 89 93 00 49

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
 Tel. 0 89/46 13-9 62, Telefax: 0 89/46 13-394

Großbritannien: Smyth International, London, Tel. 0044-8 31 40-50 58, Fax 0044-8 13 41-96 02
Frankreich: Ad Presse International S.a.r.l. 34, rue Camille Pelletan F-92300 Levallois-Perret, Tel. (1) 47 31 75 30, Fax (1) 47 31 75 07
USA: M&T International Marketing, CMP Media, San Mateo, Tel. 001-415-525-43 00, Fax 001-415-525-4482
Holland: Insight Media, Laren, Tel. 0031-21 53-1 20 42, Fax 0031-21 53-1 05 72
Korea: Young Media Inc, Seoul, Tel. 00822-765-48 19, Fax 00822-7 57-57 89

Erscheinungsweise: monatlich (z zwölf Ausgaben im Jahr)
Vertriebsleitung: Benno Gaab (740)
Vertrieb Handel: MZV, Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co KG, Breslauer Straße 5, 85386 Eching

Leitung Herstellung: Klaus Buck (180)

Bestell- und Abonnement-Service:

AMIGA Aboservice 74168 Neckarsulm
 Tel.: 0 71 32/9 59-242, Fax: 0 71 32/9 59-244
Einzelheft: DM 7,80
Einzelheftbestellungen: Erdem Development, Stroblstraße 12b, 84478 Waldkraiburg
 Tel.: 0 86 38/96 70-0 Fax: 0 86 38/96 70-55
Jahresabonnement Inland (12 Ausgaben) DM 83,40
 (inkl. MwSt, Versand und Zustellgebühr)
Jahresabonnement Ausland: DM 109,20 (Luftpost auf Anfrage)
Österreich: DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg,
 Tel.: 0662/643866
 Jahresabonnementpreis: 65 684,00
Schweiz: ABO-Verwaltungs AG, Rorschacherstraße 270, CH-9016 St. Gallen,
 Tel. 0 71/282 44 15 Fax: 0 71/282 44 25
 Jahresabonnementpreis: sfr 83,40
Kombi-Abo mit CD-ROM:
 6 Ausgaben pro Jahr mit CD; 6 Ausgaben pro Jahr ohne CD
 Abonnement Inland: 118,80 DM, Abonnement Ausland: 142,80 DM
 Abonnement Schweiz: 118,80 Sfr, Abonnement Österreich: 924,- OS,
 Einzelheftpreis: 7,80/14,80 DM

Technik: Sycom Druckvorstufen GmbH, Hans-Pinsel-Str. 2, 85540 Haar

Druck: E. Schwend GmbH & Co. KG, Schmollerstr. 31, 74523 Schwäbisch-Hall

Warenzeichen: Diese Zeitschrift steht weder direkt noch indirekt mit Herstellern und Vertreibern von Amiga-Soft und -Hardware in Zusammenhang.

Urheberrecht: Alle in AMIGA-Magazin erschienenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen und Zweitveröffentlichungen, vorbehalten. Reproduktionen, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten sind.

Haftung: Für den Fall, daß in AMIGA-Magazin unzutreffende Informationen oder in veröffentlichten Programmen oder Schaltungen Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlags oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge können in Form von Sonderdrucken für Werbezwecke hergestellt werden. Anfragen an Klaus Buck, Tel. 0 89/46 13-180, Telefax 0 89/46 13-232

© 1997 MagnaMedia Verlag GmbH

Geschäftsführer: Dr. Rüdiger Hennigs, Werner Mützel

Anschrift des Verlags: MagnaMedia Verlag GmbH, Postfach 1304
 85531 Haar bei München, Telefon 0 89/46 13-0, Telefax 0 89/46 13-100

Diese Zeitschrift ist auf chlorfrei gebleichtem Papier mit einem Altpapieranteil von 30% gedruckt. Die Druckfarben sind schwermmetallfrei.

INSERTENTEN

Amiga & Elektronik Service	65	Life EDV	23
Amiga Center	61	Micronik	14/15
Bühler Electronic	27	Oberland Computer	28/29
C. Roemer Computer	61	Ossowski	2/3
Data House	65	PERNAT Hard- & Software	63
demotronic	63	Vesalia Computer	56/57,58/59
EPIC Marketing	68	VoB Computersysteme	27
Fischer Hard- & Software	53		
Häage & Partner	11	Teilen dieser Ausgabe sind Beilagen bzw. Beihefter von Interest Verlag und DMV	
Irsee-Soft	76	Verlag beigelegt.	

■ Rechtsfragen

Nach dem Computerkauf

Seit nunmehr acht Jahren bin ich treuer Amiga-Anwender. Ende 1995 kaufte ich mir einen Amiga 1200 und habe seither nur Probleme. So mindern Fehler wie flimmerndes Bild, klemmende Tasten und mehr den Spaß am Arbeiten mit meinem Amiga. Zwar habe ich den Rechner schon einmal getauscht bekommen, aber dennoch sind Mängel vorhanden. Habe ich heute noch Ersatzansprüche gegen Händler oder Hersteller?

Torsten Kleinz, 51067 Köln

Briefe mit solchem oder ähnlichem Inhalt erreichen die Redaktion recht häufig. Mitunter gibt es manche Firmen nicht mehr, sind im Konkurs oder erscheinen unter anderem Namen. Meldet ein Kunde dann Ansprüche auf Ersatzleistungen an, ist die Aussicht auf Erfolg meist nahezu Null. Selbst einem Rechtsanwalt sind dann nicht selten die Hände gebunden.

Für Garantie und Vorgehensweise bei festgestellten Mängeln einer gekauften Sache gibt's aber zum Glück Gesetze und Vorschriften. Die alle hier aufzuführen, würde den Rahmen des Leserforums sprengen. Einen aktuellen Ratgeber mit Tips zu rechtlichen Dingen beim Computerkauf finden Sie beispielsweise in der Zeitschrift PCgo! Ausgabe 12/97 ab Seite 40. Der Artikel entstand in Zusammenarbeit mit einem Rechtsexperten. Außerdem erfahren Sie hier auch die Adressen und Telefonnummern sämtlicher Hauptsitze der Verbraucherschutzverbände in Deutschland. Die helfen in den meisten Fällen ohne gleich einen Rechtsanwalt in Anspruch nehmen zu müssen.

Die Redaktion

■ Commodity

Problem mit MagicCX – die Antwort

Im Leserforum der Ausgabe 12/97 schilderte Herr Strimmer sein Problem, das im Zusammenhang mit dem Commodity MagicCX auftritt. Sein Rechner stürzte beim Versuch ab, Dateien per Menü der Workbench zu löschen. Hier die Antwort von Harry Hönig, Sysop der »Canada-Box«.

Treten Schwierigkeiten mit MagicCX auf, liegt das meistens an dem, was zuvor auf Festplatte installiert wurde. Auch ich hatte das Problem. Mein Tip dazu:

Sie sollten alles, was Sie unmittelbar vorm Auftreten dieses Problems installiert haben, wieder deinstallieren. Entfernen Sie auch eventuell gemachte »Assigns« oder ähnliche Befehle, die mit der Installation in der Datei »user-startup« eingetragen wurden. Dann sollte nach dem nächsten Reset alles wieder problemlos laufen. Ich habe die meisten Commodities auf meinem System gelöscht, da sie erfahrungsgemäß mehr Ärger als Nutzen brachten. Der Tool-Manager reicht fürs bequeme Arbeiten meist aus.

Harry Hönig, 47929 Grefrath-Oedt

Wir bedanken uns für die Antwort.

Die Redaktion

■ Online

Mit dem Amiga 500 auf der Datenautobahn

Aus einer Laune heraus kaufte ich mir einen Amiga 500 mit einem MByte Arbeitsspeicher. Da ich mit knapp 38 Jahren nicht mehr so aufnahmefähig bin, wie ein junger Computerfreak (Ich – und ein Computer Nie! Und nun doch...) habe ich einige Fragen, um deren Antwort ich bitte.

1. Kann man überhaupt mit »nur« einen Amiga 500 am Internet/T-Online teilnehmen?
2. Was benötige ich dafür? Ich hoffe, ich muß nichts löten.
3. Wieviel kostet das Zubehör und gibt's hierfür günstige Gebrauchtware?
4. Kann ich via Internet Fahrpläne der Deutschen Bahn abrufen und drucken?
5. Ist das Angebot für Amiga im Internet schwächer, als für PCs?

Thomas Friedrich, 20535 Hamburg

1. Ja, grundsätzlich können Sie mit dem Amiga 500 sowohl im Internet surfen, als auch den Dienst T-Online nutzen. Diese Dienste sind jedoch grafikorientiert und brauchen daher auch eine ausreichende Rechenleistung. Ist das

nicht der Fall, dauert beispielsweise der Aufbau einer Internetseite nervend lange. Ein Amiga 500 in der Grundausstattung ist daher für die Nutzung von T-Online oder Internet ungeeignet.

2. Sie können die Hardware des Amiga 500 aber dennoch für Ihr Vorhaben tauglich machen. Die Mindestvoraussetzungen dafür sind folgende:

- ⇒ Prozessor 68020 (Turbokarte)
- ⇒ Festplatte
- ⇒ AmigaOS 3.x (ROM)
- ⇒ 4 MByte RAM
- ⇒ externes MODEM

Für den Einbau oder Anschluß der Hardware brauchen Sie nichts zu löten.

3. Schauen Sie sich den Anzeigenteil im AMIGA-Magazin an. In der Rubrik Computermarkt finden Sie sicherlich alles, was Sie dafür brauchen.

4. Ja.

5. Der Computertyp spielt im Internet nur selten eine Rolle. Fast alle Seiten zeigt der Amiga auch an. Vorausgesetzt, der verwendete Browser ist auf dem entsprechenden aktuellen Stand. Spezielle Amiga-Seiten gibt's reichlich. Der weitaus größte Teil des Internets sind jedoch keineswegs computerspezifisch. Deshalb kann man nicht von einem schwächeren oder stärkeren Angebot für einen bestimmten Computertyp sprechen. Im übrigen gibt's außer PCs und Amigas auch noch andere Computer, die ebenfalls am Internet-Geschehen teilnehmen.

Die Redaktion

■ Festplatten

Antwort

Zum Leserbrief »Kein Kaltstart mit zweiter Platte« in 12/97 bekamen wir Antwort:

Das Problem mit den Festplatten liegt an der höheren Drehzahl des Laufwerks moderner Platten gegenüber den etwas älteren. Die Zeit, um die höhere Drehzahl zu erreichen, dauert länger. Auch ich hatte dieses Problem auch im Zusammenhang mit einer AT- und SCSI-Festplatte sowie einer AT-Wechselplatte. Mein Tip:

Stellen Sie mit einem geeigneten Programm (z.B. »SysSpeed«) fest, welche Platte die schnellere ist. Konfigurieren Sie die schnellere Platte als Master und richten Sie sie als bootfähige Platte ein. Installieren Sie darauf das System (Workbench). Die langsamere Platte wird zu Slave.

Harry Hönig, 47929 Grefrath-Oedt

Herr Hönig ist Sysop der »Canada-Mailbox« und beschäftigt sich viel mit der Lösung von Problemen, die im täglichen Umgang mit dem Amiga so auftreten. Wer ein Modem hat, kann sich auch direkt an ihn wenden. Die Nummer ist: (02 158) 59 37.

Die Redaktion

■ FAX-Software

Faxen und Home-Banking – wie?

Ich besorgte mir kürzlich ein Modem, um mit meinem gut ausgerüsteten Amiga 1200 Faxe zu verschicken und zu empfangen. Nachdem ich alles angeschlossen hatte, installierte ich mir das Programm »STFax« und wollte loslegen. Doch trotz meiner Meinung nach richtiger Einstellung in der Preference, erscheint immer die Meldung: »Modem nicht gefunden!«. Ein Fax konnte ich deshalb bisher weder verschicken noch empfangen. Mein Modem ist ein »Highscreen-Modem 14.4« und an der internen seriellen Schnittstelle des Amiga angeschlossen. Sämtliche Kabel habe ich überprüft. Die sind meiner Meinung nach in Ordnung. Habe ich das falsche Modem? Wie kann ich den seriellen Anschluß am Amiga überprüfen?

Außerdem möchte ich meinen Amiga für Home-Banking nutzen. Welches Programm und welches Modem brauche ich dafür?

Tamer Oklanur, 90461 Nürnberg

Externe Modems funktionieren problemlos am Amiga. Das sollte auch mit Ihrem Modem so sein. Die meisten Unterschiede gibt's in der Initialisierung des Modems. Dafür muß das entsprechende Programm – in Ihrem Fall »STFax« – den richtigen »String« (eine Kombination von Buchstaben und Zahlen) ans Modem senden. Das muß in den Einstellungen (Preferences) des Programms vorgegeben werden. Wie dieser String lautet, finden Sie im Handbuch zum Modem. Vielleicht kann hier auch einer unserer Leser weiterhelfen.

Die Überprüfung der seriellen Schnittstelle ist ohne Hilfsmittel nicht möglich. Für einen meist ausreichenden Funktionstest der Schnittstelle ist ein Prüfstecker und ein Programm notwendig.

Home-Banking mit dem Amiga wird erst mit der neuen Version des Programms »Multiterm-Kit« möglich sein. Sobald die Version verfügbar ist, wird sie das AMIGA-Magazin vorstellen.

Die Redaktion

Amiga-OS – immer noch ungeschlagen

Die Umstellung auf Amiga/PCgo! fiel uns nicht leicht – so wie der Wechsel einiger Amiga-Redakteure zur PCgo! Durch die Fusion kehren quasi die alten Spezialisten zurück. Trotz des Wechsels zum PC, haben sie aber ihren Lieblingscomputer nicht vergessen – lesen Sie selbst!

»Auch nach mehr als eineinhalb Jahren mit PC und Windows 95 ist der Amiga weder in der Redaktion noch zu Hause wegzudenken«, meint David Göhler. »Über TCP/IP mit Linux- und PC-Kisten verbunden, ist er der Rechner, mit dem ich alle PCgo!-Seiten entwerfe, teste und per makefile aktuell halte. Mit wenigen Tastendrücken, Makro-Paket (HSC), Gold-ED und AWeb sowie reichlich Make- und ARexx-Magic geht das in Sekundenschnelle, wozu ein PC reichlich Zeit zum Swappen verplempert. Das gleiche gilt für die Amiga-Seiten, die »selbstverständlich« auf einem Amiga entstehen und mit der neusten Beta von AWeb

getestet werden – denn er kann allemal mit Netscape und Internet-Explorer mithalten.

Außerdem muß der Amiga immer dann ran, wenn mit dem PC wieder mal was nicht geht – was durchaus öfter vorkommt. So ist der Amiga immer noch meine Lieblingsmaschine und der PC eher das Arbeitspferd – etwa vergleichbar mit Porsche und Lastwagen.«

Bei Walter Watzl sieht das ähnlich aus: »Trotz meiner Arbeit bei der PCgo! und der damit verbundenen intensiven Beschäftigung mit dem PC bleibt der Amiga mein Favorit. Es gibt zwar keine so schönen Textverarbeitungen wie etwa »Word« oder so viel Rechenpower wie etwa ein AMD K6 mit 233 MHz, doch dafür kann ich mit einem System arbeiten, das man noch versteht und auch beherrschen kann. Selbst als Profi steht man am PC vor Problemen, bei denen man nur noch den Kopf schütteln kann und die es am Amiga nicht gibt.

Amiga-Fans: Thomas Fischer, Jörn-Erik Burkert, Walter Watzl (v.l.) und David Göhler (vorn)

Ich setze meinen Amiga 3000/060 hauptsächlich für Online (»AWeb«, »YAM« und »Miami«), DTP/Textverarbeitung (»PageStream 3.3«) und zum Drucken von Bildern (»Studio2« und »Turboprint Professional 6«) ein. Hier kann ich mit meinen 40 MByte RAM und der Festplatte mit 1 GByte noch mächtig was ausrichten. Außerdem ist SCSI beim Amiga verinnerlicht, wobei der PC damit noch mittelpträgliche Probleme hat. Der Amiga ist für mich (privat) immer noch die erste Wahl, doch am PC wird man wohl (leider) nicht vorbeikommen.«

»Mitte 1995 wurde ich beim AMIGA-Magazin als Redakteur angestellt« – so Thomas Fischer. »Hier betreute ich in erster Linie die Rubriken Leserforum, Tips&Tricks, Workshops und Kurztests. Vorrangig beschäftigte ich mich jedoch mit Hardware. Die Misere um den Amiga forderte seinen Tribut, so daß ich seit Anfang 1997 beim gleichen Verlag zur PCgo! wechselte. Mein Herz hängt dennoch am Amiga und so beschäftige ich mich auch noch weiterhin mit ihm. Nach einem Amiga 500 folgte ein Amiga 4000, den ich kräftig aufrüstete. Den setzte ich beruflich für DTP-Zwecke ein. Ich schmunzle heute noch über die verdutzten Gesichter der PC- und Mac-Anbeter im Belichtungsstudio, als die damals das Ergebnis meiner DTP-Arbeit mit dem Amiga sahen...

Gleichzeitig nutze ich meinen 4000er aber auch für mein zweites Hobby, den Amateurfunk. Vom Amiga und vom AMIGA-Magazin habe ich mich nicht vollständig getrennt. Seit einigen Monaten beantworte ich in meiner Freizeit Leserbriefe (soweit ich es schaffe). Auch die Hotline wird es weiter geben. Immer Donnerstags zwischen 15.00 Uhr und 17.00 Uhr erreichen Sie mich per Telefon unter der Nummer (0 89) 46 13 68 0.«

Es geht mir wie meinen drei Kollegen – der Amiga hat unschätzbare Vorteile gegenüber PCs. Doch man muß wohl der Wahrheit ins Auge schauen – die Software- und Hardware-Entwicklung im PC-Sektor spielt den Amiga langsam aber sicher an die Wand. Für mich ist aber klar – ich bleibe dem Amiga treu und werde mich intensiv um den Amiga-Teil kümmern, den Sie ab nächsten Monat erhalten. Zusammen mit meinen Kollegen bleibe ich am Ball und präsentiere Ihnen alle wichtigen Amiga-Informationen.

Jörn-Erik Burkert

»FFNews II« schickt sich an, der Referenz-Newsreader auf dem Amiga zu werden. Lesen Sie hier, wie sich das Programm im Test behauptet.

■ von Christian Krenner

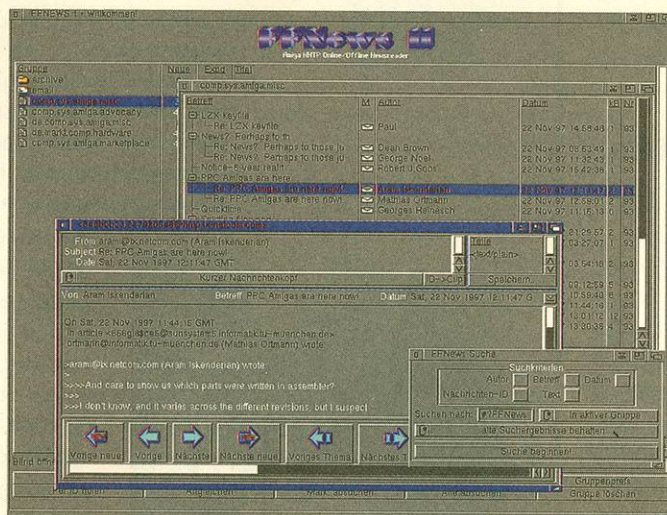
Das Usenet ist trotz seines Alters einer der beliebtesten Internet-Dienste. Das ist kein Wunder, schließlich bedienen sich die virtuellen, weltumspannenden Diskussionsforen kinderleicht, vorausgesetzt man besitzt den richtigen Client.

Bereits in Ausgabe 8/97 haben wir einen Blick auf neue Vertreter der Familie der Newsreader für den Amiga geworfen. »FFNews«, in der Shareware-Version V1.63 damals noch mit Mängeln behaftet, hat sich kräftig gemausert und ist nun als kommerzielle Version 2.35 zu haben. Das Programm wird auf zwei Disketten vertrieben (die zweite enthält eine aktuelle Demoversion von MUI, das extra zu registrieren ist) und mit einer 20-seitigen Blattsammlung als Anleitung geliefert. Letztere ist mittlerer Qualität. Eine ausführlichere Online-Anleitung (im Amiga-Guide-Format) wie bei der Shareware-Version fehlt leider.

Die Installation von FFNews II erfolgt sauber per Installerscript. Dabei werden sowohl alle nötigen Programmdateien als auch von der MUI-Oberfläche benutzte Custom-Classes an die richtigen Stellen gebracht. Nach dem Start meldet sich FFNews II mit einer recht übersichtlichen, (leider nur unvollständig) eingedeutschten MUI-Oberfläche. Für die Liste der »abonnierten« Newsgroups, deren Inhalt, sowie neu zu erstellende Nachrichten öffnet FFNews jeweils ein Fenster, an dessen unterem Rand eine Knopfleiste für schnellen Zugriff zu den wichtigsten Funktionen sorgt. Das

■ Test: Newsreader »FFNews II V2.35«

News-gierig



Hot News: Mit viel Komfort und Funktionalität katapultiert sich »FFNews II V2.35« an die Spitze der Newsreader für den Amiga

Programm bedient sich sehr intuitiv. Selbst ohne Anleitung ist man in kürzester Zeit mittendrin in der schönsten Usenet-Diskussion.

Die Funktionen, die FFNews bietet, sind äußerst umfassend. Fast überall hat FFNews II V2.35 gegenüber der Shareware-Version kräftig zugelegt. Das schlägt sich auch bei den Einstellmöglichkeiten der Software nieder. Von essentiellen Angaben zu Benutzer und Newsserver über externe Programme und PGP-Support bis hin zu Spielereinen wie zufällig anfügbaren »Cookie«-Unterschriften und der Konfiguration der Knopfleiste (leider nur des Artikelfensters), findet man hier alles, was das Herz begehrt. Am Konzept der jeweils verfügbaren Optionen (aber auch an vielen anderen Stellen im Programm) merkt man, daß der Autor viel »Gehirnschmalz« in das Programm einfließen ließ.

Das »Abonnieren« von Newsgroups erfolgt denkbar einfach: FFNews holt dazu die Liste der verfügbaren Foren vom Server ab und bietet die

se zur Auswahl an. Eine Suchfunktion erlaubt, sich schnell in den in der Regel in die Tausende gehenden Foren zurechtzufinden. Eine hierarchische Darstellung wäre hier allerdings praktisch. Damit die u.U. recht lange Liste nicht erneut vom Server gelesen werden muß, speichert FFNews sie auf Festplatte. Auf Wunsch fragt FFNews beim Server nach, ob neue Gruppen hinzugekommen sind.

FFNews läßt sich als Online- und Offline-Reader betreiben. Im Offline-Betrieb werden »in einem Rutsch« neue Nachrichten mit dem Server ausgetauscht. Neue Artikel lassen sich dann ohne Belastung der Telefonrechnung offline lesen und beantworten. Für Modembenutzer ist dieses »Store and Forward«-Prinzip die einzig vernünftige Möglichkeit, am Usenet teilzunehmen. Damit auch nach einigen Tagen Computerurlaub die Festplatte nicht überläuft, lassen sich über Größen-, Anzahl- und Altersbeschränkungen die Zahl der zu ladenden Artikel einstellen. Schön ist dabei, daß diese Be-

schränkungen und weitere Einstellungen für jede Newsgroup einzeln getätigt werden können. Auf diese Weise lassen sich beispielsweise unterschiedliche Unterschriftenzeilen für verschiedensprachige Newsgroups generieren. Auch die komfortable Filterfunktion, die unerwünschte Inhalte oder Teilnehmer ausschließt, kann für jedes Forum anders zum Einsatz kommen.

Doch gerade hier offenbart sich die einzige, große Schwäche von FFNews: Die Zwischenspeicherung der vom Newsserver abgeholten Nachrichten erfolgt auf denkbar ungünstige Weise. Pro Nachricht werden bis zu drei Dateien auf der Festplatte erzeugt. Selbst schnellen Festplatten geht hier bald die Puste aus, so daß Wartezeiten beim Öffnen und Bearbeiten der Artikel vor-

AMIGA TEST 1/98

FFNews V2.0

79%

gut

PREIS/LEISTUNG	25	30
DOKUMENTATION	3	10
BEDIENUNG	18	20
ERLERNBARKEIT	8	10
LEISTUNG	25	30

+ Intuitive Bedienung; umfassender Funktionsumfang mit vielen Komfortfunktionen; übersichtliche Baumdarstellung für Diskussionen; integrierter Mailer und Mailinglisten-Verwaltung; komfortable Filter- und Suchfunktionen; hierarchisches Adreßbuch

- Langsame und umständliche Artikelverwaltung auf Festplatte; spartanische Anleitung; keine MIME-Typen; keine Verwaltung mehrerer EMail-Accounts

Preis: 59 Mark, Update: 39 Mark
Anbieter: RBM Computertechnik, Kleinenberger Weg 2a, 33100 Paderborn, Tel. (0 52 51) 1 61 91-9, Fax (0 52 51) 64 06 55, WWW: <http://www.rbm.de>



programmiert sind. Immerhin bietet FFNews aber ausgefeilte Methoden, um die Zahl der zwischengespeicherten Artikel sowie deren Verweildauer auf ein sinnvolles Minimum zu beschränken.

Die Darstellung der Artikel in den Newsgroups erfolgt mit Hilfe einer Baumstruktur. Auf diese Weise ist sofort ersichtlich, welche Antworten sich auf welche Artikel beziehen. Um Übersicht zu wahren, lassen sich Teilbäume zuklappen, so daß nur noch deren Überschrift sichtbar ist. Das ist vorbildlich! Für alle Fälle gibt es zudem eine Suchfunktion, die komfortabel den Artikelbestand nach Schlüsselwörtern durchsucht.

Per Klick auf einen Artikel wird dieser, sofern er vom Server geladen wurde, direkt angezeigt. Zitate werden farblich

hervorgehoben, typische, in den Newsgroups übliche Stilmittel, wie die Hervorhebung eines Wortes, durch den passenden Schriftstil umgesetzt. Per Mausklick lassen sich zusätzliche Informationen aufklappen, die über den Nachrichtenheader sowie evtl. angefügte Attachments Auskunft geben. Störend ist lediglich, daß die (konfigurierbare) Knopfleiste des Artikelfensters, die auf Wunsch mit Bildern versehen wird, per Rollbalken verschoben werden muß, um an alle Funktionen zu gelangen. Sie ist die einzige, die nicht mehrzeilig dargestellt wird.

Neue Artikel und Antworten lassen sich sowohl mit dem eingebauten, etwas spartanischen Editor als auch mit jedem beliebigen externen Editor bearbeiten. Auf den Lieb-

lingseditor muß also nicht verzichtet werden. Darüber hinaus verwaltet FFNews auch uuencodete Attachments. MIME-Kodierung kennt das Programm leider nicht. Dafür lassen sich sogar HTML-Seiten dank der im Paket enthaltenen »HTMLtext«-Custom-Class betrachten. In der Mail versteckte URLs ruft FFNews auf Wunsch direkt auf, wobei auch ein externer WWW-Browser zum Einsatz kommen kann.

All diese Funktionen kennt man, wenn überhaupt, bisher nur von ausgewachsenen Mailern – und als solcher entpuppt sich FFNews auch bei genauerem Hinsehen. Die beiden Dienste News und EMail verschmelzen bei FFNews komplett: Lediglich die Art des Empfängers und Absenders zeigt, welcher Art und Herkunft

eine Nachricht ist. Sogar die Verwaltung von Mailinglisten wurde komfortabel integriert. Um das korrekte Einsortieren von Nachrichten aus Mailinglisten in passende Ordner kümmert sich FFNews. Schade nur, daß FFNews nicht mehrere EMail-Accounts verwalten kann. Dafür besitzt FFNews ein komfortables, hierarchisches Adreßbuch. Wer bisher YAM als Mailer benutzte, kann dessen Adreßbuch direkt importieren lassen.

Fazit: FFNews II V2.35 kann es tatsächlich mit den besten Newsreadern für den Amiga aufnehmen. Während Microdot II, das bei unserem letzten Test als Favorit abschnitt, noch auf seine Fertigstellung warten läßt, hat FFNews dieses mit großen Schritten eingeholt – zur Freude der User. *lb*



Ihr Amiga Profi - Versand und Ladengeschäft

10 Jahre Kompetenz bei uns erhalten Sie alles vom Kabel bis zum Computer

Farb- Flachbettscanner SCSI Viewstation AT6 bis
4800 DPI, Amiga-Scansoftware Artscan, PC
SCSI Karte und Software **498,-**
ARTSCAN Scansoftware (Amiga Wertung 83%) **109,-**

Amiga 1200 **599,-**
Amiga 1200 Bundel 170 MB Festplatte **699,-**
Amiga 4000 Tower **3599,-**
Amiga 1300 Infinitiv
Infinitiv Gehäuse **299,-**
CD Rom A600/1200 8Fach **299,-**

CD Designer CD-Writersoftware **198,-**
CD Writer Philips 2600 **598,-**
Philips 2600 + CD Designer **698,-**

Drucker Canon BJC 250 incl. Amiga Treiber **299,-**
Drucker Canon BJC 4200 " " **399,-**
Drucker Canon BJC 620 " " **548,-**

Ariadne Ethernetkarte Netzwerkkarte **328,-**

Blizzard 1230 IV Turbokarte A1200 68030 **229,-**
Blizzard 1260 IV Turbokarte A1200 68060 **775,-**
Blizzard Turbo SCSI Kit **149,-**
Coprozessor 68882-50 MHZ **89,-**

Cybervision 3D 4 MB **359,-**
Picasso IV **698,-**

Final Copy - Die Textverarbeitung **59,-**
Final Writer - Profi Textverarbeitung **198,-**

Maus Amiga schwarz incl. Mausmatte **28,-**
Maus 400 DPI - 3 Tasten **39,-**

Laufwerk Amiga intern DD ab **59,-**
Laufwerk Amiga intern HD ab **139,-**
Laufwerk Amiga extern **79,-**
Laufwerk Amiga extern HD **149,-**

Kabel für Monitore ab **28,-**
Kabel 2,5" auf 3,5" incl. Stromversorgung **28,-**

Großer Lagerbestand, Fragen Sie am Telefon nach unseren anderen Artikeln

Anruf genügt!

Fischer Hard & Software, Schierholzstraße 33, 30655 Hannover
Tel. 0511 - 57 23 58/57 50 87, Fax 0511 - 57 23 73, www.fischer-hs.de

Bezahlung per Nachnahme oder Kreditkarte, Händleranfragen erwünscht, Druckfehler vorbehalten



Zwei Web-Server gibt es für den Amiga: »AWS« und »Apache«. AWS ist vor allem klein, schnell, einfach zu installieren und Übersichtlich in den Funktionen. Ideal also, um die ersten Schritte als Web-Anbieter zu wagen.

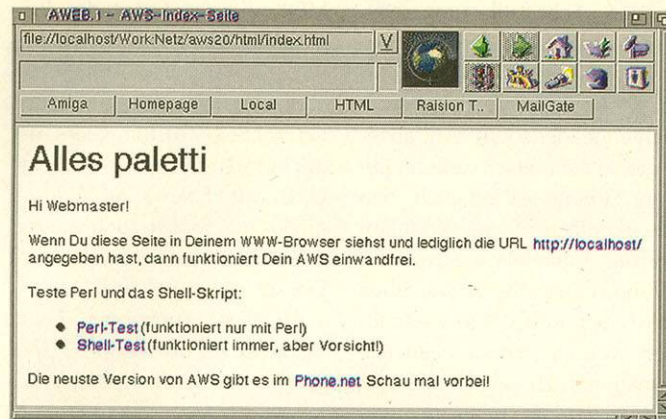
■ von Edgar Conrad

Wenn man selbst Web-Seiten anbieten und nicht nur konsumieren will, braucht man für den eigenen Amiga einen Web-Server. Wer jetzt gleich glaubt, daß die Installation eines solchen Programms schwierig sei, der irt gewaltig. In zehn Minuten ist das erledigt. Es ist sogar recht einfach, AWS mit einem intelligenten Skript so aufzubohren, daß er tadelos Perl-Skripte ausführt – und auch Amiga-OS-Shell-Skripte. Interessiert?

Bevor die Installation starten kann, braucht man AWS selbst, sowie ein paar Konfigurationsdateien. AWS finden Sie unter der Web-Adresse <ftp://ftp.phone.net/pub/amiga/aws/>. Was Sie brauchen, ist die recht alte 0.97-Version. Lassen Sie die Finger von neuen Versionen im Verzeichnis »beta«. Diese funktionieren

■ Installation: Web-Server AWS mit Extras

Stargate ins Web



Alles paletti: Wenn Sie diese Seite sehen (unter der angegebenen URL), dann läuft der Web-Server einwandfrei

nicht, wie man es erwartet und können nicht so einfach, wie in diesem Artikel beschrieben, erweitert werden.

Leider gibt es das Programm und andere nötige Dateien nur einzeln. Wir haben daher die wichtigsten Sachen gesammelt und als LHA-Archiv auf die Web-Seiten des AMIGA-Magazins gepackt. Nach dem Download müssen Sie das Archiv nur noch auspacken. Dabei entsteht ein neues Verzeichnis »AWS«. Geben Sie danach noch die Zeile

Assign AWS: aws

in einer Shell ein. Außerdem müssen Sie eine entsprechende Zeile (mit allen nötigen Pfadangaben) in die S:User-Startup einfügen.

Danach gilt es noch, die Datei »aws« aus dem Verzeichnis »AWS:conf« den eigenen Wünschen anzupassen. Die Anpassung ist nicht Pflicht – AWS funktioniert auch dann, wenn Sie keine Zeile ändern. Zwei Zeilen sollten Sie aber dennoch editieren:

1. Hinter »servername« ist anzugeben, wie der Rechner heißt, auf dem AWS läuft.

Trägt er den Namen »www.meinedomain.de«, dann muß dort »www« stehen.

2. Auf das Schlüsselwort »maintainer« sollte Ihre E-Mail-Adresse folgen. Sie erscheint dann bei Fehlermeldungen automatisch, damit der Nutzer weiß, an wen er sich im Fehlerfall zu wenden hat.

Außerdem sollten Sie in der letzten Zeile hinter »map / directory« das Verzeichnis angeben, in dem alle HTML-Seiten zu finden sind. Es stellt die Wurzel des HTML-Seitenbaums dar. Im Beispiel steht dort nur »aws:html«. Es reicht aus, um den Web-Server zu starten und die folgende Beispiele nachzuvollziehen.

■ Erster Versuch

Vor dem ersten Start von AWS muß natürlich ein TCP/IP-Paket gestartet sein. Mit »AmiTCP« und »Miami« gibt es keinerlei Schwierigkeiten. Starten Sie die TCP/IP-Software und tippen Sie in einer Shell ein:

run AWS:AWS

Später sollten Sie zwischen »run« und »AWS:AWS« noch ein »>NIL:« einfügen. Beim ersten Start dagegen ist es wichtig, eventuelle Fehlermel-

```
# Lines starting with a '#' are comments

# Name to use in redirects and error reports
servername www

# Email address to put in error reports
maintainer user@meinedomain.de

# File to look for when asked to fetch a directory
indexfile index.html

# IP port to listen to, default is 80
port 80

# of hours to add to system clock to get GMT.
hoursoff 2

# File to log accesses - whether successfull or not.
accesslog aws:logs/http_access

# File to log errors to, both server and reference.
# Some things will be logged
messagelog aws:logs/http_error

# The file type to use for file we can't identify.
deftype text/plain

# List of file types we want to report, by extension

# Of course, .html files are html
type text/html html htm
type text/x-server-parsed-html shtml
type application/postscript ps
```

```
# .lha files should be saved to disk
type application/octet-stream lha lzx zoo dms run
# .hgif, .jpg, .jpeg & .xbm files are all various kinds
of bitmap.
type image/iff iff
type image/gif gif
type image/jpeg jpg jpeg
type image/x-xbitmap xbm
# audio files to play
type audio/x-8svx 8svx
type audio/basic au

# Sample mappings: map URL-to-map module-type argument
# Redirect requests for the old plan.html file to index.
# Anyone trying to get /-admin/ will get sent to /
map /-admin/ redirect /
# Set up the CGI bin directory
map /cgi-bin/ cgi aws:cgi-bin/

# lnk to non-existent pages
map /null redirect /amiga/service/baustelle.html
# Finally, where to look for everything else.
map / directory aws:html/
```

Die Konfiguration: So könnte die Datei AWS:conf/aws aussehen. Sie enthält alle wichtigen Einstellungen für AWS.

dungen zu sehen. Daher fehlt das »>NIL:«. Wenn Sie keinerlei Meldungen erhalten (außerdem der Nummer des neu gestarteten Prozesses) ist alles glatt gelaufen und der Web-Server läuft. Bedenken Sie, daß sich AWS nicht als Server-Prozeß unter Kontrolle der TCP/IP-Software starten läßt. Sie müssen das Programm nach Start von TCP/IP mit »run« in Gang setzen.

Starten Sie anschließend einen Web-Browser – es ist egal

■ Skript-Probleme

Da AWS kein ausgefeilter Web-Server mit vielerlei Schnickschnack ist, beherrscht er nur grundlegende zusätzliche Funktionen. Skripte aus dem Verzeichnis »cgi-bin« (oder aus einem anderen von Ihnen angegebenen Verzeichnis) müssen entweder kompilierte Programme oder ARexx-Skripte sein – mehr geht nicht.

Ein paar einfache Skripte liefert der Autor von AWS mit. Was bald schmerzlich fehlt, ist

■ Die Lösung

Als Ersatz für die fehlende Einbindung gibt es in dem Paket auf den AMIGA-Seiten ein Skript, das das Problem elegant löst: Es ist ein kompiliertes Programm, das beliebige Skriptsprachen starten kann und dazu den Namen des Sprachinterpreters aus der ersten Zeile der Skriptdatei extrahiert. Fehlt die Angabe, nimmt es an, daß ein Perl-Skript vorliegt.

Wie der Aufruf zu erfolgen hat, können Sie dem Quelltext der HTML-Seite »PerlTest.html« entnehmen. Hinter »/cgi-bin/skriptgate/« ist der Name des Skripts anzugeben. Das Skript muß ebenfalls in »/cgi-bin« liegen (oder Sie setzen ein anderes Verzeichnis in der ENV-Variable »AWS_SKRIPTDIR«).

Als Beispiel für ein PerlSkript sehen Sie rechts »test.pl«. Es sollte nach »cgi-bin« kopiert werden, damit es funktioniert.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Skriptgate Test</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Push the button</H1>
<FORM ACTION="http://localhost/cgi-
bin/skriptgate/test.pl" METHOD=POST>
<INPUT TYPE=HIDDEN NAME=versteckt VALUE="oh wow!"><BR>
<INPUT TYPE=TEXT NAME=Eingabe SIZE=30><BR>
<INPUT TYPE=SUBMIT VALUE="Send!">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

Perltest.html: So sieht die zugegebenermaßen sehr einfache HTML-Seite aus, die ein Perl-Skript auf Knopfdruck startet

welchen – und geben Sie als URL ein:

http://localhost/

Der Web-Server sucht nun in dem Verzeichnis, das Sie als Wurzel in der Konfigdatei angeben haben, nach »index.html« und verschickt die Datei an den Web-Browser. Nach einem kurzen Moment sollte die Seite »Alles paletti« erscheinen.

Wenn Sie nur eine Fehlermeldung sehen, müssen Sie mit Hilfe von »SnoopDOS« oder einem vergleichbaren Programm untersuchen, auf welche Dateien AWS zugreift. SnoopDOS zeigt nach seinem Start eine ständig wachsende Liste an, die alle Dateizugriffe des Amiga-Systems und deren Erfolg oder Mißerfolg festhält. Meist sieht man anhand den nicht erfolgreichen Zugriffen sehr schnell, was nicht funktioniert und wo Sie korrigierend eingreifen müssen.

```
#! Perl
print "Content-type: text/html\n\n";
print "<HTML><HEAD><TITLE>Perl</TITLE></HEAD><BODY>\n";
print "<H1>Perl-Hinweis</H1>\n";
print "das klappt auch ein zweites Mal!\n<BR>";
print "In REQUEST_METHOD steht";
$ENV{'REQUEST_METHOD'}\n<BR>";
if ($ENV{'REQUEST_METHOD'} eq 'POST')
{
    print "In CONTENT_LENGTH steht";
    $ENV{'CONTENT_LENGTH'}\n<BR>";
    read(STDIN,$buffer,$ENV{'CONTENT_LENGTH'});
    print "Parameterstring ist: $buffer\n<BR>";
}
else
{
    print "Parameterstring ist: ";
    $ENV{'QUERY_STRING'}\n<BR>";
}
print "</BODY></HTML>";
```

Test.pl: Und ein wenig Perl zum Testen. Das Programm gibt ein Hallo, die Aufrufmethode und Parameter aus.

die Möglichkeit, auch Perl-Skripte starten zu können. »Perl« ist die Web-Server-Skriptsprache überhaupt, die vor allem auf UNIX-Rechnern bevorzugt eingesetzt wird. Sie ist zwar unter Gesichtspunkten der Informatik chaotisch, dafür aber (oder etwa deswegen?) enorm praktisch. In vielen Büchern und Web-Seiten findet man Perl-Skripte für alltägliche Probleme.

Es gibt zuerst alle nötigen Infos aus, damit der Web-Browser das folgende als HTML betrachtet, gibt einen kurzen Hinweis aus und testet dann, über welche Methode die Parameter übergeben werden (»GET« oder »POST«). Danach werden die Parameter geholt und einfach ausgegeben. Danach folgt das Ende der HTML-Seite.

In der ersten Zeile des Skripts steht, wo der Perl-Inter-

Perl – die Web-Skriptsprache

Perl ist die Skriptsprache für Web-Server. Sie gibt es auch in einer Portierung für Amigas. Sie können die aktuelle Version 5.003 im Aminet finden

(<http://ftp.uni-paderborn.de/aminet/>), wenn Sie nach dem Begriff »Perl« suchen lassen.

Das Paket ist recht einfach zu installieren (drei Zeilen sind lediglich einzugeben, siehe Datei »Readme«). Wenn Sie nur die Grundfunktionen benötigen, reicht es, das ausführbare Programm »perl« nach C: zu kopieren. Damit können Sie schon viele Perl-Skripte erfolgreich benutzen.

preter zu finden ist. Das ist das Programm, welches als Eingabe das vorliegende Skript überreicht bekommt. Im Beispiel liegt der Perl-Interpreter in »Work:+C« und heißt einfach »Perl«. Vor dem Namen stehen Zeichen, die die Zeile als Kommentar für den Perl-Interpreter markieren. Skriptgate akzeptiert # ; . und / als Kommentarzeichen.

Um auf diese Art ein Amiga-Shell-Skript zu starten, müssen Sie in die erste Zeile nur

; Execute

schreiben. Ein Beispiel steht in »Test.shell«. Die dazugehörige HTML-Seite finden Sie in »Shelltest.html«. Sie verlangt von Ihnen, einen Assign oder Laufwerksnamen ohne Doppelpunkt einzugeben. Als Antwort erhalten Sie eine HTML-Seite mit dem Inhalt des angegebenen Verzeichnisses. Das Skript sollte Ihnen aber nicht nur als einfaches Beispiel, sondern auch als Warnung dienen: Wer statt eines Assigns die Zeichenfolge

```
`delete sys: all force
quiet`
```

eingibt, löscht damit die Workbench-Partition des Amiga-Web-Servers (bitte nicht ausprobieren)! Shell-Skripte sind daher stets mit allergrößter Vorsicht einzusetzen. *lb*

VESALIA COMPUTER

Bestellannahme: 0 28 52 · 91 40 -10 /-11/-12 Fax 0 28 52 · 18 02



Amiga 4000-Tower

Preise ohne Monitor

ab 2099,-

- A 4000-Tower 6 MB, ohne Towerboard 2099,-
- A 4000-Tower 68040/25 MHz, 6 MB, o. HD 2348,-
- A 4000-Tower 68040/40 MHz, 6 MB, o. HD 2579,-
- A 4000-Tower 6 MB mit Cyberstorm MK III 3299,-**
- Cyberstorm 60/50 MK III mit Ultra-Wide-SCSI-Controller
- A 4000-Tower 38 MB, PPC 604e 200 MHz 4299,-**
- inkl. CPU 68060/50 MHz, Ultra-Wide-SCSI-Controller

Disk-Software allgemein

A-Web 3.0	99,-	GP-Fax, deutsch	84,-
AirMail V 4.1	79,-	iBrowse dtsch	89,-
Aladdin 5.0	445,-	IDE-Fix CDFS '97	79,-
AMI TCP/IP	135,-	Image FX 2.6	349,-
AmiBack 2.0	49,-	ImageMaster 1.5 Oc	79,-
Art Effect 2.0	298,-	Innenarchitekt	70,-
A. Effect Pow. 1/2 je	69,-	LW. Macropack 1/2/3 je	159,-
Art Effect S. View	69,-	MakeCD V 2.5	99,-
Art Studio V 3.0	129,-	Maxon Assembler	119,-
ASIM CDFS 3.8 d	79,-	MaxonBasic V 3 dt.	180,-
Blitz-Basic V 2.1 e	50,-	Maxon C ++ 4.0 Pro	349,-
Blitz Support Suite	39,-	Maxon C ++ Light	165,-
Brilliance Pro 2.0	79,-	Maxon CAD V 2.5	290,-
Camouflage Midi-S.	215,-	Maxon Magic 3	69,-
CD-Write	69,-	Maxon Pascal V 3.0	195,-
CD-Boot 1.0	55,-	Miami V 2.1	99,-
Cross DOS 6.0 Pro	95,-	Monument Designer	506,-
CrossMac	95,-	Multifax Pro V 4.0	79,-
Data Base Pro 3.0 +	145,-	MultiTerm KIT	99,-
DataChrome	59,-	Network PC inkl. Kabel	69,-
Deluxe Paint V AGA	89,-	NewBack 79-/Zip Tools	45,-
Diavolo Backup 3.X	89,-	Pagestream V 3.3	398,-
Diavolo Backup Pro	119,-	PC Task 4.3 (D)	159,-
FAMOS Fakturier.	589,-	PCx -Pentium-Emulat.	149,-
Final Calc	99,-	Personal Write dtsch.	25,-
Final Copy 2.0 dtsch.	69,-	Personal Paint 6.4	25,-
Final Data V 3.0	79,-	Picture-Manager 5.0	105,-
Final Writer '97	169,-	Siegfried Alpha	25,-
Fusion-P. Mac Emul.	169,-	Siegfried AntiVirus 1.7	35,-
FW Briefe	25,-	Siegfried Copy Flash	45,-
FW FontManager	30,-	Tornado 3 D	435,-
FW Visitenkarten	25,-	Turbo Print Prof. 6.0	119,-

AT u. SCSI-CD-ROM-LW A2/3/4000/Tower

- 4-fach Panasonic 79,- / 8-fach Mitsumi 119,-
- 12-fach Pioneer 129,- / 16-fach Mitsumi 139,-
- 20-fach Lite ON 149,- / 24-f. z.B. Toshiba 169,-
- 4-fach SCSI mit 5-fach Wechsler-Magazin 239,-
- 3-f. SCSI Sony mit Display-Anzeige, Caddy 99,-**
- 8-f. SCSI Philips 169,- / 12-fach Pioneer 189,-
- 24-fach Pioneer 249,- / 32-fach Plextor 439,-

Turbo-Karten und Turboboards

- 8 MB Viper-520-33 mit AT/CD-Controller 249,-
- Turboboard A 500-int., inkl. 3.0 ROMs und Disketten
- 8 MB Viper-520-33-AT/CD-Contr. 20 MB-HD 299,-
- e-matrix-530-40 MHz mit AT/CD- Controller 249,-
- 8 MB e-matrix-530-40 MHz, AT/CD-Contr. 279,-

e-matrix-530-40 / e-matrix-530-50
Test in Amiga-Plus 11/97: **91% = sehr gut**
Test in Amiga Spezial 12/97: **sehr gut**

- 16 MB e-matrix-530-40 MHz, AT/CD-Contr. 318,-
- e-matrix-530/40-AT/SCSI-Controller 269,-
- 8 MB e-matrix-530/40-AT/SCSI-Controller 299,-
- 16 MB e-matrix-530/40-AT/SCSI-Controller 338,-
- e-matrix-530-50 MHz mit AT/CD- Controller 359,-
- 8 MB e-matrix-530-50 MHz, AT/CD-Contr. 389,-
- 16 MB e-matrix-530-50 MHz, AT/CD-Contr. 428,-
- e-matrix-530/50 MHz mit AT/SCSI-Controller 379,-
- 8 MB e-matrix-530/50-AT/SCSI-Controller 409,-
- 16 MB e-matrix-530/50-AT/SCSI-Controller 448,-

SYS-Info mit ROM 3.0 / 3.1	MIPS	Faktor	Chip-RAM
A 500, 1 MB Chip-RAM	0.56	1.00	1.00 Speed
8 MB Viper 520-33-MHz	5.69	10.31	2.84 Speed
8 MB e-matrix 530-40-MHz	7.63	13.88	3.08 Speed
8 MB e-matrix 530-50-MHz	9.61	17.33	3.08 Speed

- 4 MB Turbokarte-630-42 MHz Co.-Option 199,-**
- 8 MB Turbokarte-630-42 MHz Co.-Option 249,-**
- e-matrix-1230-50 MHz, bis 256 MB, Co.-Opt. 279,-
- e-matrix-1230-50 SCSI, bis 256 MB, Co.-Opt. 339,-



e-matrix-1230-50

- 4 MB Turbokarte 1230-42 MHz, Co.-Option 159,-
- 8 MB Turbokarte 1230-42 MHz, Co.-Option 199,-
- PGA-FPU: 25 MHz 29,- / 33 MHz 39,- / 40 MHz 59,-
- PGA-FPU: 50 MHz z.B. für Blizzard / e-matrix 99,-
- PLCC-FPU: 16 MHz 19,- / 25 MHz 29,- / 33 MHz 39,-

- Blizzard 1230 IV, 50 MHz, bis 64 MB 229,-
- Blizzard 1230 inkl. SCSI-Interface, b. 128 MB 378,-
- SCSI-Controller für Blizzard-1230-IV u. 1260 149,-
- SCSI-Interface für M-TEC 1230/28 u. 1230/42 139,-**

- 4 MB PS/2 60 ns 33,- / 8 MB PS/2 60 ns 45,-
- 16 MB PS/2 60 ns 78,- / 32 MB PS/2 60 ns 158,-

Bei PS/2 Modulen aktuellen Tagespreis erfragen.

- Tower-Adapter für e-matrix- u. Blizzard 79,-
- WINNER 1240-25 299,- / WINNER 1240-33 359,-
- WINNER 1240-40 429,- / Blizzard 1260-50 779,-
- Apollo Turbokarte-2030-25 MHz inkl. FPU 269,-
- Apollo Turbokarte-2030-50 MHz inkl. FPU 369,-
- Apollo A 4000 Turbokarte 68040/40 MHz 589,-
- Cyberstorm MK III 68060/50 MHz 1259,-
- Cyberstorm MK II SCSI-Modul 149,-

AT6 1-Pass A 4 Color Amiga-Scanner 359,-
30Bit 16,7 Mio. Farben, 4800x4800 interpiert. Mit PC-Scantools, PC-SCSI-Interface u. SCSI-Kabel, Wordlinx dt. Mediahouse dt. PhotoStacker Pl. dt.

AT6 1-Pass A 4 Color Amiga-Scanner 459,-
zusätzlich zum PC-Zubehör mit ScanQuix 3.0



ARTEC AT6 1-Pass ab 359,-

AT12 1-Pass A 4 Color Amiga-Scanner 575,-
36Bit 16,7 Mio. Farben, 9600x9600 interpiert. Mit PC-Scantools, PC-SCSI-Interface u. SCSI-Kabel, Wordlinx dt. Mediahouse dt. PhotoStacker Pl. dt.

AT12 1-Pass A 4 Color Amiga-Scanner 675,-
zusätzlich zum PC-Zubehör mit ScanQuix 3.0

80 W / 120 W / 160 Watt Aktivboxen 29,-/45,-/59,-
240 W (3 D-Sound) Ceops-Line 69,-

Spiele auf Diskette

50 Hot Games	25,-	Kargon	35,-
1869 (AGA)	45,-	Killing Grounds	60,-
Acid Attack Comp.	45,-	Lure of t. Tempr.	20,-
Airbus A 320 II	30,-	MAG!(AGA)	19,-
Anstoss AGA	35,-	Master Axe	35,-
Anstoss W.C.E. AGA	35,-	Mahjong (AGA)	29,-
B 17 Fly. Fortress	35,-	Manyk Mayhem	45,-
Bangboo	25,-	Mega Typhoon	43,-
BAT 2	25,-	Minskies	30,-
Beambender	59,-	Overlord	40,-
Black Gold	25,-	PGA Tour Golf Plus	45,-
Blitz Tennis	30,-	Planer Manager 2	35,-
Blobz (AGA)	40,-	Pinball Mania	30,-
Block Head	25,-	Primal Rage	59,-
Bograts	40,-	Railroad Tycoon	39,-
BurnOut	69,-	Ruffian	40,-
Burntime AGA	45,-	Samba Partie Pro	45,-
Breathless (AGA)	29,-	Samba Partie Pro ECS	45,-
Capital Punishment	55,-	S. World of Soccer	49,-
Card Games	25,-	S. Upgrade of Soccer	35,-
Champ. Challenge	45,-	Sensible Golf	40,-
Colonization	40,-	Silent Service II	40,-
Civilisation	40,-	Slam Tilt	45,-
Cedric	70,-	Spezial Forces	30,-
Chaos Engine 2	30,-	Speris World	19,-
Coala	32,-	S. Tennis Champs	22,-
Cygnus 8	30,-	S. T.Champ (DATA)	25,-
Der Produzent	59,-	Spherical Worlds	19,-
Der Reeder (AGA)	59,-	Sport. Spectacle	45,-
Der Seelenturm	35,-	Sports Pack	19,-
Dogfight	35,-	Starlord	35,-
Dreamweb	25,-	Street Racer	49,-
Dune II	40,-	Super Skidmarks	29,-
Enemy T. of Viol.	45,-	S. Skidmarks DATA	19,-
Euro League M.	40,-	Sword	49,-
Extreme Racing	19,-	Testament (AGA)	40,-
E. Racing Data D.	15,-	Themepark AGA	39,-
Fears	25,-	Themepark ECS	39,-
F117 Nighthawk	35,-	Tile Move	26,-
F 19 Stealth Fighter	39,-	Time Keepers	40,-
F 15 Strike Eagle 2	40,-	Time Keepers Ex P. 25	25,-
Fields of Glory	45,-	Tin Toy Advent. (AGA)	55,-
FIFA Int. Soccer	45,-	Tiny Troops	65,-
Fight. Spirit (E/AGA)	58,-	Tracksuit Manager	15,-
Footb. Masters	43,-	Trapped	45,-
Formular 1 Gr. Prix	39,-	Turbo Trax	15,-
Formula 1 Masters	39,-	Tommy Gun	47,-
Fun Games	19,-	Tornado	29,-
Future Sp. & More	25,-	Triple Fun Pack	39,-
Gunship 2000 (ECS)	40,-	Valhalla 3 A 500	55,-
Gunship 2000 (AGA)	45,-	Virtual Karting	39,-
Hanse die Exped.	40,-	Watchtower (AGA)	46,-
Hillsea Lido (D)	40,-	Wheels on Fire	55,-
Hirschmalz (AGA)	25,-	Wing Commander	30,-
Hugo	69,-	Zeppelin	40,-
Impos. Mission	35,-	XP8 (AGA)	39,-

Impos. Mission 35,- XP8 (AGA) 39,-

CANON BJC-250



295,-

720 x 360 dpi (Smoothing), 16,7 Mio. Farben. Feinmodus für streifenfreies Drucken. 3.4 Seiten/Minute (s/w). 64 Düsen sw, 16 x 3 Düsen Farbe. 100 Blatt Normalpapier-Einzug. 3 Jahre Garantie. **Amiga- und PC-Druckertreiber.**

CANON BJC-4300



399,-

720 x 360 dpi, Vierfarbdruckkopf BC-21, 128 Düsen sw, 3 x 24 Düsen Farbe. 100 Blatt Normalpapier-Einzug. 3 Jahre Garantie 16,7 Millio. Farben, 5 Seiten/Minute, **Amiga- und PC-Druckertreiber.**

BJC-4300-Scanner-Interface a. Anfr.
CANON BJC-80 Portabler Farbdruker 499,- mit Infrarotschnittstelle, 720x360 dpi
BJC-80 Scankopf f. 360 dpi Farbscans a. A.
CANON BJC 4650 DIN A 3 Drucker 699,-
CANON BJC 5500 DIN A 2 Drucker 1499,-
BJC 4550 und 5500 inkl. PC u. Amiga-Druckertreiber

CANON BJC-620



559,-

720 x 720 dpi im Fotodruckmodus auf Normalpapier, doppelt so schnell wie sein Vorgänger. Einzelpatronen mit 256 Düsen. Vierfache Punktdichte gegenüber 360 dpi Druckern. **A-Treiber.**

Canon BJC 7000 neu 899,-
1200 x 600 dpi, Druckkopf für Farbe, 240 Düsen (3x80 CMY), Druckkopf für schwarz (2x304 Düsen), Tintentanks unabhängig v. Druckkopf wechselbar. Wir führen das kompl. Canon Drucker Zubehör!

Epson Stylus Color 600 539,-
Epson-Stylus Photo 899,-
Stylus C 300 299,- / **Stylus C 400** 399,-

CD-ROM-LW für A 1200 PCMCIA-Port

4-f. CD-LW inkl. Netzteil, Software, 1 CD 199,-
8-f. CD-LW inkl. Netzteil, Software, 1 CD 259,-
12-f. CD-LW inkl. Netzteil, Software, 1 CD 269,-
16-f. CD-LW inkl. Netzteil, Software, 1 CD 279,-
20-f. CD-LW inkl. Netzteil, Software, 1 CD 289,-
24-f. CD-LW inkl. Netzteil, Software, 1 CD 299,-

CD-Writer und Brenner Software

Philips CDD 3610 CD-RW 2x / 2x / 6x 779,-
Philips CD-RW 74 min. Rewritable 39,-
Philips CDR 2000 2x schreiben / 2x lesen 499,-
Philips CDR 2600 2x schreiben / 6x lesen 529,-
Mitsumi CR2600TE 2x schreiben / 6x lesen 639,-
Delta CDR (IDE) 2x schreiben / 6x lesen 839,-
Yamaha CDR 200C 2x schreiben / 6x lesen 659,-
Burn it TAO 179,- / Burn it DAO 289,- / MakeCD 99,-
Rohlinge: BASF 10 Stk. 49,- / No Name 10 Stk. 29,-

Digitalkameras

Fuji DS-7 (640x480) LCD-F-Display Sonderpr. 649,- inkl. PC-, Macintosh- und **Amiga-Software mit Interface**
Netzteil für Fuji DS-7 und Fuji DX-5, Sonderpr. 59,-
Kodak DC 20 mit Blitzgerät Sonderpreis 399,- inkl. PC-, Macintosh- und **Amiga-Software mit Interface**



QV-300

Casio QV-300 (640x480) LCD-Farb-Display 1159,- inkl. PC- und **Amiga-Software mit Interface** mit zwei Brennweiten. Weitwinkel und Tele mit 4 MB Speicher für bis zu 192 Bilder. Casio Digitalkameras haben einen Video-Ausgang. Bild-Schnelldurchlauf.

Olympus Camedia 1400L (1280x1024) 2599,- TTL-Spiegelreflexsucher, Zoom-Objektiv 36 bis 110 mm 1.410.00 Pixel, zwei 4 MB Bildspeicherkarte, 4 Akkus mit Ladestation, 4.5 cm TFT-LCD-Farbmonitor. Blitzlicht. inkl. PC-, Macintosh- und Amiga-Software mit Interface

Olympus Camedia 1000L (1024x768) 1999,- TTL-Spiegelreflexsucher, Zoom-Objektiv 50 bis 150 mm 850.00 Pixel, 2 MB Bildspeicherkarte, Eingebauter Blitz. 4.5 cm TFT-LCD-Farbmonitor. Selbstauflöser nur 470g inkl. PC-, Macintosh- und Amiga-Software mit Interface

Olympus Camedia 820 (1024x768) F-Display 1739,- optischer Realbildsucher, 5.1 cm TFT-LCD-Farbmonitor. 810.000 Pixel, 2 MB Bildspeicherkarte. Eingebauter Blitz inkl. PC-, Macintosh- und **Amiga-Software mit Interface**

Olympus Camedis 420L (640x480) F-Display 849,- optischer Realbildsucher, 5.1 cm TFT-LCD-Farbmonitor. 350.000 Pixel, 2 MB int. Bildspeicher. Eingebauter Blitz inkl. PC-, Macintosh- und **Amiga-Software mit Interface**

Olympus 2 MB-Karte 89,- / 4 MB-Karte 119,- Minolta Dimage V (640x480) LCD F-Display 1199,- 2,7 faches (34-92mm) Zoom-Objektiv, Blitzlicht inkl. PC-, Macintosh- und **Amiga-Software mit Interface**

Kodak DC 25 (493x373) LCD-Farb-Display 599,- Zubehör für alle Digital-Cameras lieferbar.

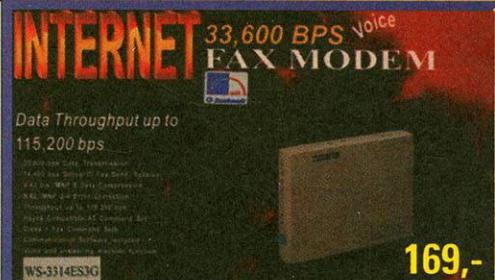


Graffito 24 Videodigitizer 269,- Echtzeit Farb Video-Digitizer mit 24 Bit Farbtiefe, Realtime-Digitizer durch 30 MHz A/D-Wandler, 512 kB RAM on Board, bewegte Sequenzen können direkt von Camera oder laufendem Videorecorder digitalisiert werden. Inkl. Netzteil. **A 600 / 1200 PCMCIA Adapter für Graffito** 99,-

SCSI-CD-ROM-Gehäuse

1-fa. SCSI-Gehäuse 99,- / 2-fa. Gehäuse 149,-
4-fa. SCSI-Gehäuse 199,- / 8-fa. Gehäuse 299,-
inkl. Netzteil, Netzkabel und internes SCSI-Kabel

Amiga 1200 Magic, 3.1 429,-
Amiga 1200 Magic, 3.1 170 MB-HD 529,-
A 3000-Tower mit OS 3.1, 6 MB-RAM 1199,- mit Tastatur, Maus, 4 Handbücher. **Sonderposten 7 Stck.**
Peggyplus MPEG-Decoder A 2/3/4000 399,-
24 Bit Animation, 16 Bit Stereo Sound von CD u. HD
3.1 ROM's: A 1200 69,- / A 3000 u. T. / A 4000 79,-
AS 32: OS 3.1 Set A 500 / A 600 / A 2000 99,-
AS 310: A 1200 129,- / AS 340: A 4000 139,-
AS 330: A 3000 und A 3000-Tower 139,-
WINNER 1240-25 299,- / WINNER 1240-40 429,-
Amiga 500 mit 1.3/2.0/3.1 Netzteil, Maus 268,-
SX-32Pro 20 MHz 359,- / **SX-32 Pro 40** 439,-
A 2091 SCSI-Controller für A 2000 89,-
A 2091 SCSI-Controller mit 2 MB RAM 129,-
orig. A 4000-Towergehäuse mit Netzteil 149,-
170 MB 2.5" HD 149,- / 540 MB 2.5" HD 289,-
A 2000: Apollo 2030-50 Turbokarte mit FPU 369,-
A 600: 4 MB Turbokarte 630-42 MHz 219,-
A 1200: 20-fach Q-Drive, Netzteil, 1 CD 289,-
2.0/3.0 ROM, 11 Disks, 3-fach Umschaltpla. 59,-
A 3640, 68040-25 MHz Turbokarte A 3000 249,-
3-fach NEC SCSI-CD-LW mit LED-Anzeige 99,-
4-f. SCSI CD-LW-ext., mit 5-f. Wechsler 239,-
8 MB e-matrix-530-40 mit AT/CD-Contr. 279,-
16 MB e-matrix-530-40 mit AT/CD-Contr. 318,-



Askey 33.6 BPS Modem-extern 149,-
Askey 56.0 BPS Modem-extern 219,-
ISDN Blaster Z2 Karte (ohne BZT) 189,-
ZxEL Elite 2864 ID V.34 inkl. ISDN 999,-
Hypercom 1 (seriell Highspeed A 1200) 99,-
Hypercom 2 (2x seriell Highspeed A 1200) 169,-
Hypercom 3Z (2x ser. Highspeed A 2/3/4000) 139,-
Hypercom 4 (seriell Highspeed A 2/3/4000) 169,-

CDTV und A 570 Zubehör

CDTV orig. Infrarot-(Drahtlose-) Maus sw 39,-
CDTV original Commodore Genlock 69,-
CDTV Fernbedienung (auch als Reserve?) 19,-
CDTV orig. Commo., 64 kB Memory-Modul 49,-
CDTV: AMIGA-Maus-Joystick-Umschalter 39,-
A 570 SCSI-Controller für HD, Scanner usw. 89,-
2 MB-RAM-Modul für A 570 CD-ROM-LW 79,-
Caddy für A 570, CDTV, ... 1/10 Stück 9,-/70,-

Sonderposten

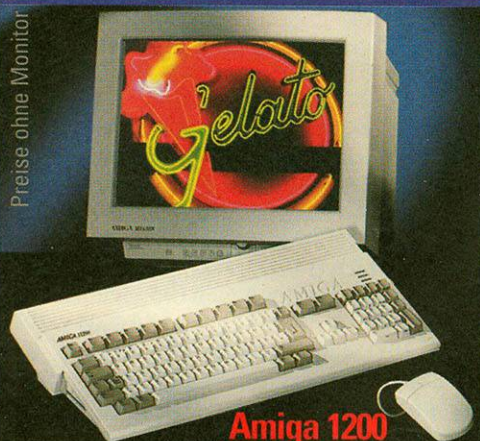
orig. AmigaT-Shirt, weiß mit rotem Aufdruck 19,-
orig. Commodore T-Shirt, sw, farbiger Aufdr. 10,-
Amiga 600: 8 MB Turboboard-620 mit Copro. 168,-
Commo. 1541-Floppy mit Kabel ohne Netzteil 69,-
A 600 Gehäuse komplett LED-Modul 19,-
A 1200 Gehäuse komplett mit LED-Modul 29,-
A 3000-Tower-Board mit 6 MB-RAM (Gar.) 499,-
A 3000-Tower Gehäuse (leichte Gebrauchsspuren) 99,-

Bücher

Amiga-der Einstieg / Amiga DOS 3.0 je 29,-
Amiga 1200/4000 für Einsteiger 45,-
Amiga Spiele selbst programmieren Band 1 39,-
Amiga Spiele selbst programmieren Band 2 39,-
DFU- Der Einstieg 60,-
Amiga Video 35,- / **Das AREXX Buch** 69,-
Hardware auf einen Schlag 45,-

COMPUTER Vesalia

Bestellannahme: 0 28 52 - 91 40 -10 /-11/-12 Fax 0 28 52 - 18 02



Amiga 1200

Amiga*1200 Magic, mit 2 MB-RAM 429,-
Amiga*1200 Magic, Turbo mit 18 MB-RAM 849,-
inkl. 50 MHz Turbokarte und SCSI-Controller
Amiga*1200 mit 170 MB Harddisk 529,-
Amiga*1200 mit 1.35 GB Harddisk 729,-
A 1200 42 MHz Turbo 170 MB-HD 6 MB 649,-
Amiga 1200 170 MB-HD 10 MB-RAM 659,-
* Alle A 1200 inkl. Magic-Software-Paket (9 Programme)
Infinitiv A 1300 Tower mit Amiga-Tastatur 789,-
internes 150 Watt-Netzteil, OS 3.1
Infinitiv A 1300 Tower mit Amiga-Tastatur 1199,-
inklusive 1.7 GB-Harddisk, 4-fach CD-ROM-Laufwerk
Infinitiv A 1400 Tower mit Amiga-Tastatur 1649,-
inklusive 2.1 GB-Harddisk, 24-fach CD-ROM-Laufwerk
internes Netzteil und Bus-Erweiterungsplatine Zorro II
Infinitiv A 1500 Tower mit Amiga-Tastatur 1999,-
inklusive 2.1 GB-Harddisk, 24-fach CD-ROM-Laufwerk
internes Netzteil und Bus-Erweiterungsplatine Zorro II/III
4 MB RAM-Karte, Uhr, Coprozessor-Option 99,-
8 MB RAM-Karte, Uhr, Coprozessor-Option 128,-
Squirrel SCSI-Interface für Scanner, CD-LW 139,-
Für CD-LW, HD, Scanner, ZIP-/DAT-Drive, Wechselpalte
Surf Squirrel m. high speed Ser. Schnittstelle 199,-

A 500 / A 600 Erweiterung

Amiga 500 1.3 mit Maus, Netzteil 199,-
Amiga 500 1.3/2.05 mit Maus, Netzteil 229,-
Amiga 500 1.3/2.0/ 3.1 mit Maus, Netzteil 258,-
512 kB-RAM-Karte, Uhr/Akku 39,-
Mini-Megi Chip-RAM-Modul m. Chip-Puller 189,-
2 MB-RAM-Karte mit Uhr / Akku 99,-
A 500Plus: 1 MB-RAM-Karte, 2 Spiele 59,-
A 600: 1 MB-RAM-Karte, mit Uhr/Akku 69,-

CD-LW: Alfa-Power/e-matrix 530/Viper 520

4-fach 8-fach 12-fach 16-fach 20-fach 24-fach
139,- 189,- 199,- 219,- 229,- 249,-
Metallgehäuse, IDE-fix '97, alle Kabel, CDs Aminet 8 u.10

2.5 HD A 500 / 600 / 1200 / SX-32 / SX-1

170 MB Seagate 149,- / 540 MB West-Dig. 289,-
1.0 GB Toshiba 319,- / 1.35 GB Hitachi 349,-
2.1 GB Toshiba 539,- / 3.0 GB Toshiba 799,-
Install-Software, 2.5 HD-Kabel, HD-Schrauben 15,-

Nützliches Zubehör

HF-Modulator für alle Amiga an TV-Gerät 59,-
Stereo-Scartkabel f. alle Amiga an TV-Gerät 29,-
V Tex der Video Text Decoder 99,-
MIDI-II Interface 129,- / Micro-Sound II Hifi 99,-
Abdeckhaube A 600 / 1200 (Hardcover) 10,- / 19,-
2.1 Set: 5 Disketten dtsh., Handbuch engl. 29,-
2.0 u. 3.0-ROM's, 11 Disketten, deutsch 59,-
Für A 500 / A 600 / A 2000, mit 3-fach ROM-Umschaltplatine
Randy-ROM 4-fach AT/CD-Adapter 29,-
WINNER 4-fach IDE-Adapter f. HD/CD-LW 39,-
WINNER Floppy Changer 19,-
Graffiti Videokarte, alle Amiga extern 119,-
4-Spieler-Adapter für Parallel-Port 19,-
2.5 - 3.5 Harddisk-Kit für A 600 / A 1200 39,-
autom. Maus-Joystick-Umschalter 19,-
Switch-Box: Drucker/Scanner m. Drucker. 39,-
M14(15)38S-Adapter für Grafikkarte u. PC 29,-
Parnet-Kabel 19,- CD-32 Sernet-Kabel 59,-
Nullmodemkabel 25,- DruckerKabel 15,-
OS 3.1 Set : A 500 / A 600 / A 2000 99,-
OS 3.1 Set : A 1200 129,- / A 3000 / A 4000 139,-
2-fach / 3-fach Umschaltplatine 29,- / 39,-
3-Tasten Infrarot-Maus, Akku, Ladestation 69,-
Mega Maus (Alfa-Data) mit Maus-Pad 29,-
Amiga-(International-) Maus weiß, Maus-P. 19,-
Amiga-(International-) Maus sw, Maus-Pad 29,-
Maus-Pen (ideal für feines Arbeiten) mit Pad 29,-
Crystal-Trackball (Alfa-Data) 79,-
Hand-Trackball inkl. Tasche, sw o. weiß 19,-
Joystick Competition Pro 5000, sw, transp. 33,-
Technosound Turbo-II Prof. inkl. Software 139,-
Topolino: PC-Maus Adapter für Amiga 49,-
3.5 DD „Precision“ Disketten 10/100 Stk. 7,- / 69,-



17"

999,-

AMIGA - und PC-Monitore

ProScan 1795SX* (17") MicroVitec Monitor 999,-
0.24mm Microfilter, H 30-95 kHz, V 45-165 Hz, Video 150 MHz
* 3 Jahre Herstellergarantie, 1 Jahr Vor-Ort Austausch
14" (35 cm) VGA-Monitor mit Scandoubler ab 549,-
15" (38 cm) VGA-Monitor mit Scandoubler ab 669,-
17" (43 cm) VGA-Monitor mit Scandoubler ab 999,-
19" (48 cm) VGA-Monitor mit Scandoubler ab 1999,-
21" (53 cm) VGA-Monitor mit Scandoubler ab 2799,-
Monitore mit Scandoubler sind an jeden Amiga anschließbar.
Flickerfixer (AGA) A 4000, A 4000-Tower 469,-
Scandoubler alle Amiga-extern 199,-

CD-32 Console und Zubehör

CD-32 TV- o. Scart-Kabel, Joypad, 6 CD's 299,-
SX-32 Pro 68030/20 MHz, bis 64 MB-RAM 359,-
SX-32 Pro 68030/25 MHz, bis 64 MB-RAM 379,-
SX-32 Pro 68030/33 MHz, bis 64 MB-RAM 399,-
SX-32 Pro 68030/40 MHz, bis 64 MB-RAM 439,-
SX-32 Pro 68030/50 MHz, bis 64 MB-RAM 499,-
SX-32 Pro mit Coprozessor-Option, Anschluß für 2.5" HD



SX 32 Pro Modul für CD-32 Konsole

Workbench 3.0 CD 19,- / Competition Joypad 39,-
CD-32-P-Netzteil 39,- / CD-32 Abdeckhaube 25,-
CD-32/SX-32 3.1-Set 6 Disk, 3 Handbücher 69,-
Catweasel MK II A 1200 / A 4000 129,-
Catweasel Z-II A 3000 / A 4000 A 4000T 179,-
I/O-Modul 109,- / Buddha IDE 109,-

WINNER-CD-LW Set A 600 / A 1200

4-fach 8-fach 12-fach 16-fach 20-fach 24-fach
178,- 219,- 237,- 257,- 277,- 287,-
4-fach HD/CD-Adapter, CD-LW-Gehäuse, Kabel.
IDE-fix '97-CD-File-System. A 1200: 2 A. Magazin
CD's, Syndicate, A. Chicken. A 600: Aminet 8 u.10
Alle CD-LW mit eingebautem Netzteil, plus 49,-

Ersatzteil-Service

ROM 1.3 19,- / 2.04 / 2.05 (A 600 HD) je 29,-
ROM 3.1: Amiga 500 / A 600 / A 2000 49,-
ROMs 3.1: Amiga 1200 69,- / 3000 u. T/4000 79,-
IC 8520 CIA 29,- IC 5719 Gary 19,-
IC 8362 Denice 19,- IC 8373 H-Denice 59,-
IC 8364 Paula 29,- 8372 A 1 MB F. Ag. 49,-
IC SCSI WD 08 79,- IC S. Buster 11 99,-
Chip Puller (Agnus Werkzeug) mitbestellen! 10,-
GVP 4 MB-Modul a.A. / 16 MB-Modul a.A.
1 MB 30-PIN SIMM 29,- / 4 MB 30 P-SIMM 69,-
2 MB ZIP- RAM (514400), für z.B. Oktagon 59,-
1541/71 Floppy-Adapter, Software, a. Amiga 49,-
C 64 Netzteil 29,- / C128 Netzteil 29,-
C 16/C 116 Netzteil 19,- / A 590 Netzteil 39,-
Netzteil 4,3 - 4,5 A, A 500/600/1200, 1b-Ware 69,-
Amiga 2000 Netzteil 99,- / AMIGA 3000 99,-
A 3000 T-Netzteil 169,- / A 4000 Netzteil 99,-
A 500 Tastatur int. 49,- / A 500 Gehäuse 29,-
Amiga 600 Tastatur dtsh 29,- / UK, franz. 29,-
Amiga 600 Gehäuse 19,- / A 1200 Gehäuse 29,-
Amiga 1200 Tastatur, dtsh 49,- / UK, franz. 49,-
Tastatur: A 2000/A 3000 / A 3000T/A 4000 je 89,-
Tintenpatrone für MPS 1270 29,-

3.5 AT- Harddisk 3.5 SCSI-Harddisk

1.28 GB Seagate 259,- 1.0 GB Q. Atlas 8ms 379,-
1.7 GB Seagate 279,- 2.1 GB HP 9ms 359,-
2.1 GB Quantum 329,- 3.2 GB Quantum 699,-
3.6 GB IBM 9ms 429,- 4.3 GB IBM (U.S.) 629,-
4.3 GB IBM 9ms 549,- 4.5 GB IBM 7.5ms 1089,-
6.4 GB IBM Ultra DMA 669,- 9.1 GB IBM (U.S.) 1729,-

Spiele Software je 9,90

Cross-Check / England Champ. / Wonderdog
Jack Nicklas - Golf / Lothar Matthäus / Morph
Emlyn Hughes int. / Trivial Pursuit / Blastar
Soccer Kit / Brain Man / Empire Soccer
Heimdall / Krisalis Sports / Manchester
United / World Champ. / Dennis / Shaq Fu

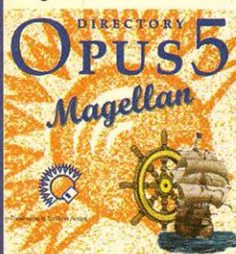
Vesalia-Shop-Salzwedel

Altperverstraße 69
Tel./Fax: 03901 / 33766

CDs für A 570, CDTV, CD-32/SX 32, A 500 - A 4000

1078 Weird Textures und 300 Photo-Textures zus. 35,- 3000 JPEG Textures 34,-	Do it! Vol. 1 10,- Vol. 2 70,- Diamonds & Pearls Vol.1 10,- DOPus Magellan 96,- Draw Studio (D) 219,- Distant Suns V5.01 59,- Emulators Unlimited 40,- Encounters 29,- Epic Collection V. 1 / V.3 je 40,- Epic Interactive Encyclopedia 66,- Epic MultimediaL 55,- Euro CD V. 2 25,-
--	--

3 D GFX 46,- 3 D Images / 3 D Objects je 25,- AGA Experience Vol. 2 15,- AGA Experience Vol. 3 35,- AGA Toolkit 97 29,- Amiga Aktuell 1/2 je 22,- AmiAtlas Schweiz/Öster. 60,- Amiga Desktop Video V 2 30,- Amiga Developer Vol. 1.1 20,- Amiga FD Inside! 10,- A. Format 5/96, 21-20/97 je 9,- Amiga Golden 20 35,- Amiga Magazin CD 1/3 je 15,- A. Magazin 7.9-10,11-12/96 je 7,- A. Magazin 1/3-4 / 5-6 '97 7,- A. M. 7-8 / 9-10 '97 / 1-2/98 7,- Amiga Plus 2/3-4/5-6/95 je 8,- Amiga Plus 1/2/3/4/96 je 8,- A. Pl. 5/6/96 1-6/97 je 19,- Amiga Pl. Games/Video je 19,- A. Pl. Science Fiction 1/97 19,- A. Pl. Science Fiction 4/97 19,- Amiga Plus Extra/Musik 19,- Amiga Pl. Extra/Grafik 19,- A. Pl. Extra/Multimedia 19,- Amiga Plus Extra/StarTrek 19,- Amiga Pl. Extra/Raytracing 19,- Amiga Plus Extra/Online 19,- Amiga Repair Kit 69,- Amiga Plus Grafik / DTP 19,- Amiga Tools 3 8,-	Eric Schwartz CD 35,- Fractal Pro Image Library 39,- Fun Clips 1 & 2 je 25,- FantaSeas 38,- FontaMania 29,- Geek Gadgets 1/2 25,-/ 29,- Giga Graphic Set 4 CDs 35,- Giga-PD V3.0 19,- Golden Demos 21,- Hermann der User 25,- History of the World Cup 55,- Hidden Truth 50,- Hollywood Studio 40,- Horror Sensation 40,- Imagine Enhancer 3.0 55,- Imagine PD 3D 33,- In-to-the-Net 36,- Kara Collection 35,- Learning Curve 36,- Lechner Collection 40,- Light ROM Gold 49,- Light ROM IV 60,- Ligth R. V A/MAC/PC, 3 CDs 69,- LightWave Enhancer 4.0 42,- LightWave PAL 4.0 1549,- Liquid FX 35,- Magic Illusions 19,- MagnaMedia V. 1 19,- MagnaMedia V. 3 19,- Magic Publisher 45,- Magic WB Enhancer 25,- Mathe leicht gemacht 25,- Maxon Atlas 65,- M. Cinema 4D Classic 67,- M. Cinema 4D Prof. 379,- Maxon Raytracing Pro 67,- Maxon XTensions 60,- Maxon Tex 79,- Meeting Pearls 3 9,- Meeting Pearls 4 13,- Megahits 4/6 je 10,- Midicraft's Midinet 45,- Mods Anthology 49,- Mensch, Natur, Umwelt 71,- Multimedia Backdrops 33,- Net News Offline Vol. 1 5,-
---	--



Amiga Tools 4 26,- Amiga Tools 5/6/7 je 29,- Aminet 8/10/12/15 je 10,- Aminet 17-22 je 19,- Aminet Set 1, 2 und 3 je 35,- Aminet Set 4 u. 5 je 49,- Amos PD CD Rel. 2 40,- Amy Resource Europa. 30,- Animania 23,- / Animatic 9,- Anime Babes 40,- Anime Babes Sp. Edition 40,- APC & TPC V.1 oder 2 je 14,- APC & TPC V.3 3-4 je 19,- Arktis Edition Vol. 1 10,- Art Studio Vol. 3.0 129,- Beauty of Chaos 20,- Best of Mecomp Vol. 1 29,- Bildersturm I: Essen/Trinken 65,- Bildersturm II/1 Feste/Feiern 65,- Bildersturm II/2 Feste/Feiern 65,- Blue Box Profi Backdrops 62,- Brotkasten Gold 39,- Cartoon Clipart 40,- Cinema Studio 34,- Ciptomania 55,- Cocktail-CD 29,- Creative Impuls 135,- DEM-ROM 34,- Demos are Forever 10,-	Amiga Developers Environment Net News Offline Vol. 2 17,- Network CD 2 49,- Nordpool CD 2 39,- OctaMed 6.0 39,- OctaMed SoundStudio 25,- Online Library Vol. 1 39,-
---	---

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!

CDs für A 570, CDTV, CD-32/SX 32, A 500 - A 4000

p. OS PreRelease 49,- Paranormal Encyclopedia 49,- Patchwork 39,- Personal Paint 7.1 65,- Personal Suite 19,- Printstudio Pro 51,- Pro Video Club Vol. 1/2 je 54,- Qwikforms 43,- Reflections 4.0 D 345,- RHS Color-Collection 26,- RHS-Erotic 20,- / RHS DTP 15,- Star Optx 12,- Scala Plug-Ins 57,- Scene Storm Vol. 1 36,- Sci-Fi Sensation 2 29,- Sound & Vision 10,- S.Terrific II u. Octamed 6 40,- Super Autos 94/95 85,- Streckenplaner 97 35,- Spectrum 1997 35,- Steuer Profi '95 / '96 10,-/80,- System Autos 94/95 5,- System Booster 19,- TeleInfo Vol. 2 29,- Textikon 29,- Texture Gallery 65,-	Texture Portfolio 69,- The Beauty of Chaos 19,- The Colour Library 1 35,- The Global A. Experience 12,- The Kara Collection 39,- The Light Works 30,- The Spectrum CD '97 35,- Tools Unlimited 10,- TurboCalc 5.0 159,- Ultimedia 3 & 4 45,- United Public Domain Gold 40,- Utilities Experience 2 40,- Web Explosion 139,- Weird Science Clip-CD 20,- Wildfire 299,- / dito. PPC 499,- Workbench Designer 28,- Wordworth 6 79,- Wordworth 6 Office 119,- Workbench CD-32 19,- Workbench Add-On 14,- Workbench Designer 28,- World Atlas 49,- World Info '95 10,- World of Clipart Plus 39,- X-Ray Vol. I 35,- XiPaint V 4.0 59,-
---	--



orig. Kickstart

3.1 A 500 49,- 3.1 A 600 49,- 3.1 A 2000 49,- 3.1 A 1200 69,- 3.1 A 3000 u.T 79,- 3.1 A 4000 79,-
--

orig. OS 3.1 Set

3.1 A 500 99,- 3.1 A 600 99,- 3.1 A 2000 99,- 3.1 A 1200 129,- 3.1 A 3000 139,- 3.1 A 3000T 139,- 3.1 A 4000 139,-
--

A 2000 - A 4000 Erweiterungen

Peggyplus MPEG-Decoder A 2/3/4000 399,- 24-Bit Animation, 16-Bit Stereo-Sound von CD und HD ConneXion, 10 Mbit Ethernetkarte 329,- A 3640, 68040-25 MHz Turbokarte A 3/4000 249,- orig. A 4000-Tower Gehäuse inkl. Netzteil 149,- Catweasel-Z II für A 2000 - A 4000 Zorro II 179,- Wie Catweasel A 1200, plus 4-fach IDE, für HD/CD-LW CyberVision64/3D Grafikkarte, mit 4 MB 369,- MPEG-Modul 299,- / Scandoubler Modul 149,- Picasso IV, Grafikkarte, Flickerfixer 659,- Sound-Modul 295,- / Pablo II 195,- / TV-Tuner 295,- A 2091 SCSI-Controller A 2000 inkl. 2 MB 129,- Oktagon 2008 SCSI-Bus-Contr., RAM-Opt. 239,- A 2000: Buddha AT-Bus-Contr. 4 IDE-Geräte 109,- A 2000: 2/4/6/8 MB-Karte 109,-/118,-/138,-/149,- Flickerfixer (AGA) A 4000, A 4000-Tower 469,- A 2000: Vector-Trackdisplay für DF 0 - DF 3 49,- A 2000: 2 MB Megi Chip-RAM u. Chip-Puller 189,-
--

Cyberstorm PPC 604e m.150 MHz Prozessor 1199,-
Cyberstorm PPC 604e m.180 MHz Prozessor 1399,-
Cyberstorm PPC 604e m.200 MHz Prozessor 1599,-
Cyberstorm u. Blizzard PPC mit 68040/25 plus 49,-
Cyberstorm u. Blizzard PPC mit 68040/40 plus 149,-
Cyberstorm u. Blizzard PPC mit 68060/50 plus 499,-
Wir nehmen Ihre Cyberstorm MK II in Zahlung.

Wir nehmen Ihre Blizzard 2040/60 in Zahlung.
Blizzard 2604 mit PPC 604e 150 MHz 1299,-
Blizzard 2604 mit PPC 604e 180 MHz 1499,-
Blizzard 2604 mit PPC 604e 200 MHz 1699,-
Zum Betrieb der PPC-Boards wird ein 68040 o. 060 benötigt
68040/25 99,- / 68040/40 199,- / 68060/50 599,-
Blizzard 603e Board mit 160 MHz Prozessor 729,-
Blizzard 603e Board mit 200 MHz Prozessor 949,-
Blizzard 603e Board m. 250 MHz Prozessor 1149,-
Zum Betrieb wird ein 68030-50 MHz Prozessor benötigt

Blizzard 603e+ Board m. 160 MHz Prozessor 729,-
Blizzard 603e+ Board m. 200 MHz Prozessor 949,-
Blizzard 603e+ Board m. 250 MHz Prozessor 1149,-
CyberVisionPPC Grafikkarte mit 2 MB 539,-
CyberVisionPPC Grafikkarte mit 4 MB 639,-
BvisionPPC Grafikkarte mit 4 MB 499,-

Ultra-Wide-SCSI-Kabel u. Adapter

3 Geräte-Kabel-int. 49,- / dito für 6 Geräte 79,-
Terminator akt. 29,- / 2x SUB-D mit Slotblech 39,-
SCSI-III 3 Pfosten 50pol zu 68pol 39,-

Ultra-Wide-SCSI-Harddisk

2.16 GB IBM DCAS 32160T 5400UPM 8.5ms 429,-
4.30 GB IBM DCAS 34330T 5400UPM 8.5ms 639,-
4.50 GB IBM DCHS 34550T 7200UPM 7.5ms 1129,-
9.10 GB IBM DGHs 39100T 7200UPM 8.0ms 1699,-

3.5 HD/DD-LW-intern / ZIP / DAT

3.5 Color-LW, rot, blau, gelb, grün, Siegf. Copy 79,-
3.5 LW A 500-4000-intern, inkl. Zubehör 59,-
3.5 HD-LW alle Amiga-int. (Bitte Type angeben) 139,-
3.5 HD/DD-LW-extern (Amtrade A 357) 149,-
Zip-Drive SCSI, 1 Medi., intern / extern 299,-/339,-
Zip-Drive AT-intern, 1 Medium 299,-

CD's für CD-32/SX-32, Amiga 1200 und Amiga 4000

6th Sense Investigations 79,- A 7 Compilation 39,- Alfred Chicken 9,- Arcade Classics Plus 35,- Assassins 2-3 je 40,- Battle Toads dt. Anl. 15,- Black Viper 38,- Big Red Adventure 39,- Bump 'n' Burn 9,- Civilization 40,- Cedric 15,- Defender of the Crown II 15,- D-Generation 15,- Elite 2 - Frontier 30,- Erben der Erde 35,- Evolution-Humans 3 29,- Flying high 50,- Fighting Spirit 30,- Gamers Delight2 27,- Golden Games 10,- Gloom 29,- Gulp 29,-	Grandslam 19,- Legends / MAG! 38,-/19,- Nemac IV A 1200 40,- Nothing but Tetris 34,- Oldtimer 25,- Out to Lunch 15,- Pinball Illusions 29,- Pinball Prelude 40,- Roadkill 22,- Sensible-Soccer 9,- Shadow of the 3rd Moon 79,- Sleepwalker 15,- Spherical Worlds 19,- Street Racer 49,- Syndicate / A. Chicken 29,- The Strangers 59,- The Games -Room 29,- Trapped 1/2 je 25,- T.F.X. (CU Amiga) 20,- Uropa 2 65,- Vital Light 25,- Wendetta 2175 45,-
---	--

Finanzierung ab 500,- DM

COMPUTER Vesalia

Bestellannahme: 0 28 52 · 91 40 - 10 / -11/ -12

Mo.-Fr. 9.00 -13.00 /14.00 -18.30 Uhr Sa. 9.00 -13.00 Uhr

Direktverkauf: Di. / Do. / Fr. 10.00 -13.00 /15.00 -18.30 Uhr Sa. 9.00 -13.00 Uhr

Industriestraße 25
Im Industriegebiet A2
(Fragen Sie nach Hochtief!)

46 499 Hamminkeln
Autobahn A3

Oberhausen-Arnheim

Fax: 02852 /1802

www.Vesalia.de

Nachdem im ersten Teil des Kurses zu den Dualprozessorboards einige theoretische Grundlagen über die Funktionsweise der PowerUp-Software besprochen wurden, folgt nun der Praxisteil mit ersten handfesten Programmierbeispielen.

■ von André Osterhues

Für unsere Beispielprogramme verwenden wir den frei erhältlichen GNU-C-Compiler (GCC). Dieser Compiler ist auf der mit den PowerUp-Karten mitgelieferten CD-ROM im Verzeichnis PPC-CDROM:PPCRelease/ADE/ zu finden. Hinweise zur Installation des Compilers finden Sie in dieser Ausgabe des Amiga-Magazins im Artikel »GCC für PowerUP« ab Seite 64.

Im Zusammenhang mit der PowerUP-Entwicklung hat der GCC auch einige Tücken: So werden z.B. alle Variablen auf durch vier (bzw. acht bei Fließkommavariablen) teilbaren Adressen abgelegt – ein Problem, wenn man auf der 68k-Seite einen anderen Compiler (wie z.B. StormC oder SAS/C) verwendet! Doch auch für dieses Problem gibt es passende Workarounds.

■ Programmierung in der Praxis

Ein Programm, das auf dem PPC laufen soll, muß zunächst von der 68k-CPU gestartet werden. Für die meisten Programme heißt das, daß sie aus zwei Teilen bestehen: Ein 68k-Programm, das die Eingabe einliest, den PowerPC startet und mit den Eingabewerten füttert und ein PPC-Programm, das aus den Werten die Ausgabe berechnet und zurück an das 68k-Programm schickt.

Die Routinen für den 68k-Prozessor dienen dabei auch zur Anzeige der Ausgabedaten

auf dem Screen und zur Abwicklung der Amiga-Betriebssystemaufrufe.

Eine Alternative zum beschriebenen Verfahren bietet das Programm *PPCLoad*, welches als Parameter den Programmnamen eines ELF-Objektes verlangt und dieses Objekt dann als Task auf dem PowerPC-Prozessor startet.

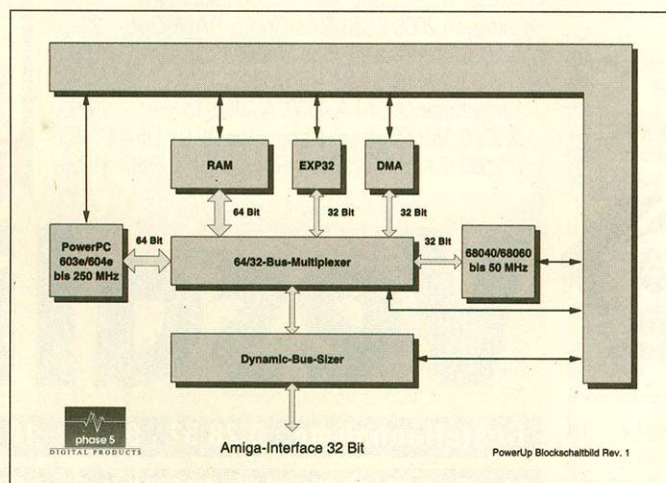
■ Vorüberlegungen vor der Programm-Entwicklung

Bevor man anfängt, ein Programm für PowerUp zu beschreiben bzw. zu portieren, sollte man sich gut überlegen, welcher Prozessor welche Aufgabe übernehmen soll. Die PowerPC-CPU kann nur auf die im PowerUP-Kernel befindlichen Funktionen direkt

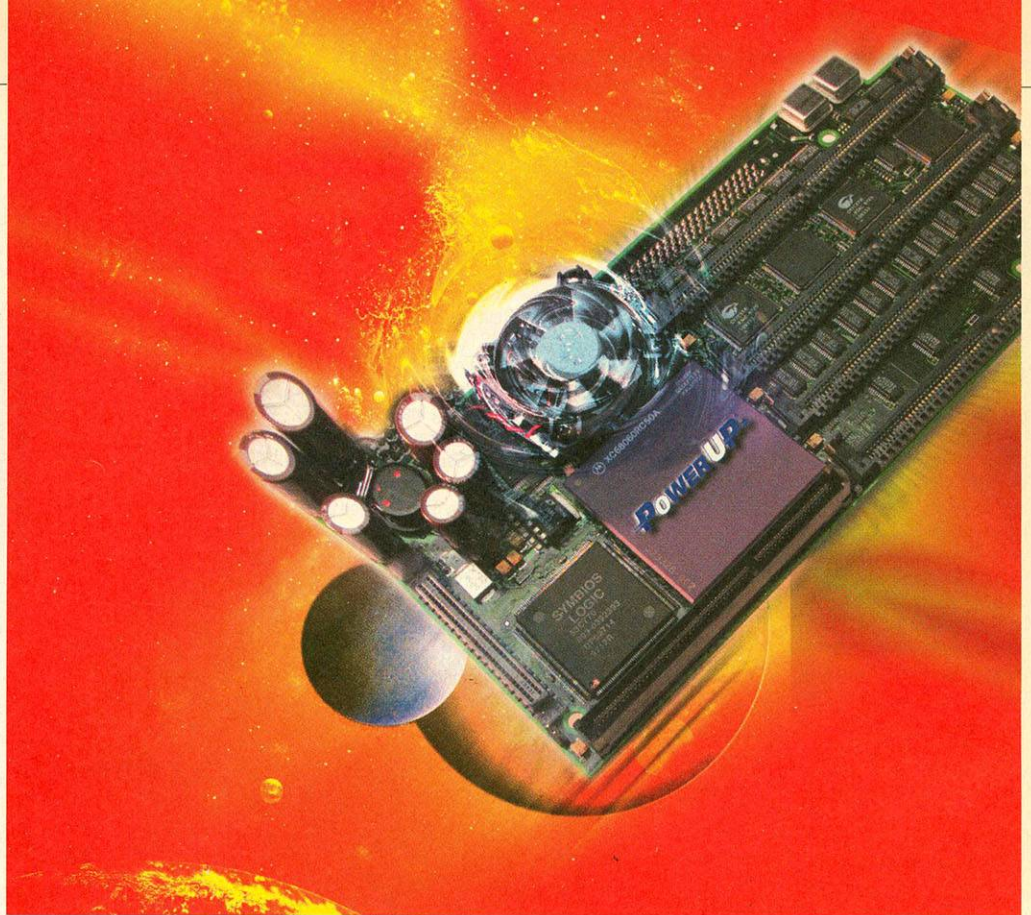
zugreifen. Aufrufe von AmigaOS-Funktionen sind zwar prinzipiell möglich (per *CalIOS()* oder *CallM68k()*), kosten aber Zeit, da die Funktion auf dem 68k-Prozessor ausgeführt werden muß und der PowerPC-Task in dieser Zeit auf das Ergebnis wartet.

Daher sollte man für ihn nur Programmteile compilieren, die möglichst wenige, besser sogar gar keine AmigaOS-Funktionen enthalten. Ideal sind z.B. reine Berechnungen: Der PPC wird von 68k mit Eingangsdaten gefüttert, berechnet daraus die Ausgangsdaten, die der 68k wiederum auf dem Bildschirm darstellt bzw. weiterverarbeitet.

Der 68k-Prozessor sollte die Programmteile erledigen, die viele Aufrufe von AmigaOS-Funktionen verursachen. Außerdem kann er gut die Eingabe und Ausgabe von Werten regeln. Dann geht man sicher, daß die Software nicht ausgebremst wird.



PowerUP-Board: Die Systemarchitektur der Dualprozessor-Karten für Amiga von phase 5



■ Grundlagen (Folge 2)

PowerUP intern

■ Zeitlicher Ablauf eines typischen PowerUP-Programms (synchron)

PowerUP-Software läuft in folgenden Schritten ab:

- ⇒ Starten des 68k-Programms durch den Anwender
- ⇒ Lesen der Eingabe
- ⇒ Laden des ELF-Files (PPC-Programm)
- ⇒ Starten eines PPC-Tasks
- ⇒ Übergabe der Eingabewerte an den PowerPC
- ⇒ Berechnung der Ausgabe durch den PowerPC
- ⇒ Übergabe der Ausgabe an den 68k
- ⇒ Beenden des PPC-Tasks
- ⇒ Darstellung der Ausgabe

Ein Beispiel für den synchronen Start (64k- und PowerUP-Teil usw.), inkl. dem make-File, finden Sie in unserem Demo-Listing 2.

■ Das PowerPC-Task-System in der Praxis

Jeder PowerPC-Task hat bestimmte Attribute, die z.B. sich mit PowerPCTool (einem Task-Manager) anzeigen und verändern lassen. Die meisten dieser Attribute sollten dem erfahrenen Amiga-User und Programmierer bekannt sein:

- ⇒ Task-Priorität
- ⇒ Stackgröße

- ⇒ Status (Run, Busy, Wait etc.)
- ⇒ SigAlloc, SigWait, SigReceived

Im Gegensatz zum synchronen Start von PowerPC-Programmen per *PPCRunObject()*, wo die 68k-CPU auf die Beendigung des PPC-Tasks wartet, steht der asynchrone Start mit *PPCCreateTask()*. Diese Methode ist sicherlich flexibler als die zuvor beschriebene Variante. So muß der 68k-Task nicht auf Beendigung des PPC-Tasks warten, sondern kann parallel Daten austauschen bzw. mit dem PowerPC-Prozessor kommunizieren. Auf diese Art läßt sich die Prozessorleistung beider CPUs effizient ausnutzen. Dabei sorgen die jeweiligen Caches beider Prozessoren für eine Minimierung der RAM-Zugriffe, so daß kaum Geschwindigkeitseinbußen durch gleichzeitigen Zugriff auf den Speicher spürbar werden. Ein Beispiel hierzu finden Sie in Demo-Listing 1.

■ Die Beschreibung des Signal-Systems

Nehmen wir einmal an, es laufen zwei Tasks, einer auf dem 68k und einer auf dem PPC – nun möchte der Anwender das Programm beenden.

```
int main_68k()
{
    if (PPCTask = PPCCreateTaskTags(Object,
        PPCTASKTAG_ARG1, buf_size,
        PPCTASKTAG_ARG2, number,
        PPCTASKTAG_ARG3, flags,
        PPCTASKTAG_ARG4, (ULONG) Port,
        TAG_DONE))
    {
        /* ... */
    }
    else
    {
        printf("Could not create PPC task\n");
    }
}

VOID main_ppc(ULONG buf_size, LONG number, LONG flags,
VOID *Port) {
    /* ... */
}
```

Listing 1: Asynchroner Start mit PowerUP

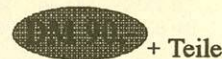
AMIGA SERVICE CENTER

Wir reparieren Ihren Amiga in 24h (Versand 48h)

Reparaturpreise:

A500/2000/3000/1200/4000

Bei Bedarf Mainboardtausch



+ Teile

Unsere Sylvesterknaller

A4000D 2MB	ab 999,-	Lw. A500/1200/2/3000 int.	ab 69,-
A3000D 1MB	ab 599,-	Turbokarte A500 8MB	269,-
A1200 + 170MB HD	ab 499,-	Turbokarten 030/040	ab 199,-
A500/A2000	ab 99,-/299,-	VLAB-Mot./Toccata	ab 799,-/299,-
A1200 ohne/mit Kick 3.1	299,-/349,-	A1200 CD-Rom 12x	ab 149,-
Monitore 1084/1438S	ab 149,-/299,-	A500 SCSI-Controller	ab 149,-
3640CPU Board Rev. 3.2	299,-	1MB für A500+/A600	ab 79,-

Geräte gebraucht, werkstattüberprüft und mit 3 Monaten Garantie

Die Zubehör-Hitliste

1. Sonderposten: 1438S	469,-
2. Flickerfixerkarten	ab 149,-
3. PowerPC-Karte	ab 1199,-
4. Blizzard 1260/2060	785,-/969,-
5. PPC 604e 200MHz i.A.	1499,-
6. Picasso IV/CyberVision	699,-/369,-
7. Tastatur 500/2000	79,-/119,-
8. Tastatur 3000/4000	129,-
9. Netzteil 1200/2000/3000	ab 79,-
10. 540MB AT/1GB SCSI	199,-/379,-

Porto + Versandkostenpauschale ab DM 15,-

Unsere Bauteile-Oase

1. Kick-Roms 1.3/3.1 A1200	19,-/39,-
2. Super Buster Rev. 11	99,-
3. ECS-Agnus/SuperDenise	39,-
4. CIA8520 DIP/SMD	39,-
5. FPU 68882 20/33/50	9,-/49,-/89,-
6. 4/8/16/32MB PS2	36,-/59,-/119,-/219,-
7. CPU 030 25/50MHz	69,-/99,-
8. CPU 68040-40MHz	149,-
9. 2/4MB Zipp Ram	ab 49,-/99,-

Alle Bauteile für A600/A1200/A4000 am Lager!
Preise gelten nur im Versand!

Aktuelle Preis- und Gebrauchtangebots-

liste siehe Internet: www.roemer.de

Kaufe günstig an: Turbokarten GVP MKI MKII
2040/2060 Monitore A4000

in Berlin

10589 Berlin

Mierendorffstr. 14

Mo - Fr von 10 - 17 Uhr

Computer-Service am Schloß

RÖMER

Tel.: 030-344 32 03
Fax.: 030-344 59 57
Email: roemer@roemer.de

Der AMIGA Schnäppchenmarkt

gebrauchte Geräte und Zubehör zu Superpreisen

Amiga 500	175,00	Festplattensystem 100 MB	
Amiga 500+, Kick 2.0		A 500/2000 kpl. montiert u.	
1 MB Chipram, Uhr	245,00	inst. mit dt. WB 2.1	195,00
Amiga 600, Kick 2.05, 1 MB		Laufwerk A 500, 600, 1200	
Chipram, int. HD Contr.	275,00	u. A 2000 int./ext.	ab 49,00
Amiga 2000, 2 int. LW	295,00	A 570 CD ROM, A 500	195,00
Amiga 1200; Kick 3.0, 2 MB		Ram Card 1,8 MB, A 500	99,00
Chipram, int. HD Contr.	395,00	Ram Card 4 MB, A 1200	99,00
Amiga 1200 Magic, Kick 3.1		Turbocard A 1200	ab 145,00
Software Pack	525,00	Monitor 1084/1084S	ab 145,00
VGA Monitor	ab 145,00	Monitor 1942/1438	ab 345,00
Drucker Star, Epson, HP etc.	9/24 Nadel / Tinte	75,00	-195,00

Wir führen ständig über 500 gebrauchte Artikel
Amiga Ersatzteile, Speicher- und Turbokarten, Joysticks, Festplatten,
Videozubehör (Genlocks, Digitizer, etc.) sowie PCs und Zubehör

Fordern Sie unsere Gesamtliste an unter
Tel. 0211 / 224981 Fax 0211 / 2611734

oder nutzen Sie unseren Faxabrufservice unter
0211 / 9660428

die Angebote im Faxabruf werden wöchentlich aktualisiert

Amiga Center Düsseldorf
Reisholzer Straße 21 40231 Düsseldorf


```

68k-Seite (Test68k.c)
#include "ppcio.h"

int main()
{
    /* Öffnen der ppc.library */
    if (PPCLibBase = OpenLibrary("ppc.library", 44))
    {
        /* Laden des ELF-Objekts */
        if (ppcObject =
PPCLoadObject("PROGDIR:test.elf"))
        {
            /* Speicherreservierung für die gemeinsame
I/O-Struktur */
            if (ppcIO = PPCAllocVec(sizeof(struct pp-
cio), MEMF_PUBLIC))
            {
                /* Ausfüllen der gemeinsamen I/O-Struk-
tur */
                ppcIO->a = 1234;
                ppcIO->b = 5678;

                /* Starten des PowerPC-Tasks */
                PPCRunObject(ppcObject, ppcIO);

                /* Ausgabe */
                printf("Output: %ld\n", ppcIO->c);

                PPCFreeVec(ppcIO);
            }
            else
            {
                printf("Could not alloc mem for
ppcIO\n");
            }
            PPCUnLoadObject(ppcObject);
        }
        else
        {
            printf("Could not load PROGDIR:test.elf\n");
        }
        CloseLibrary(PPCLibBase);
    }
    else
    {
        printf("Could not open ppc.library v44+\n");
    }
    return 0;
}

PPC-Seite (TestPPC.c)
#include "ppcio.h"

```

```

int main(struct ppcIO *ppcIO)
{
    ppcIO->c = ppcIO->a + ppcIO->b;
    return 0;
}

Beide Seiten (ppcio.h):

typedef struct ppcIO {
    int    a,
          b,
          c;
} ppcIO;

Makefile:

CC68K = sc
LI68K = slink
CCPPC = ppc-amigaos-gcc
ASPPC = ppc-amigaos-gas
LIPPC = ppc-amigaos-ld
ODPPC = ppc-amigaos-objdump
COPTS = CPU=68030 NOSTACKCHECK
LOPTS = MAP Test68k.map
DOPTS = --section-headers --all-headers --reloc --
line-numbers --disassemble-all

OBJ68K = Test68k.o
OBJPPC = TestPPC.o

all:      Test test.elf

Test:     $(OBJ68K)
          $(LI68K) <WITH <
          FROM LIB:c.o $(OBJ68K) $(LOPTS) LIB
lib:sc.lib lib:amiga.lib lib:scm881.lib TO Test
          <

test.elf: $(OBJPPC)
          $(LIPPC) -v -r $(OBJPPC) -o test.elf

test.dump: $(ODPPC) $(DOPTS) test.elf >test.elf.dump

Test68k.o: Test68k.c ppcio.h
          $(CC68K) $.c $(COPTS) OBJNAME $.o

TestPPC.o: TestPPC.c ppcio.h
          $(CCPPC) -S -O3 -o $.s $.c
          $(ASPPC) -o $*.oPPC $*.s
          delete $*.s

```

Listing 2: Synchroner Start des PPC-Tasks

den. Wie soll der PowerPC-Prozessor (bzw. Task) dieses Ereignis aber mitbekommen? Es muß also eine Möglichkeit geben, dem PowerPC-Task von außen mitzuteilen, ob eine bestimmte Aktion stattgefunden hat. Dies kann durch Signals implementiert werden. Eine andere Möglichkeit wäre das Verschicken von Messages, dazu später mehr.

Jeder Task kann bis zu 32 verschiedene Signals haben, wobei davon 16 Signals vom Betriebssystem reserviert werden. Dem Programmierer stehen also noch 16 Signals für eigene Projekte zur Verfü-

gung. Um Doppelbelegungen von Signals zu vermeiden, müssen sie vom Betriebssystem angefordert und am Ende wieder freigegeben werden. Dies geschieht mittels *PPCAllocSignal()* und *PPCFreeSignal()* auf der PowerPC-Seite.

Intern werden die Signals als Bits in einem Longword realisiert (das erklärt auch, daß es maximal 32 Signals pro Task gibt). Um auch das Setzen mehrerer Signals gleichzeitig zu ermöglichen, wird nicht etwa die Nummer des Signals verschickt, sondern ein Longword, das eine Repräsentation der 32 Signals in Binär-

darstellung enthält. Verschickt werden die Signals dann mit *PPCSignalTask()* von 68k aus.

Auf dem PowerPC soll also nun auf Signals getestet werden. Dazu wird zunächst die SignalMask gebildet, die Binärdarstellung der einzelnen Signal-Bits. Um ein Signal abzuholen, gibt es bei PowerUP zwei Methoden:

1. Der PPC wartet, bis ein Signal aus der SignalMask ankommt. Dabei wird der PPC-Task in den »wait«-Zustand versetzt, so daß keine wertvolle CPU-Zeit verschwendet wird.

2. Es wird lediglich überprüft, ob ein Signal aus der

Signalmask geschickt wurde, d.h. es wird nicht gewartet, falls kein Signal von der CPU angekommen ist.

Wer mit der Programmierung des 68k-Exec vertraut ist, dem sollte das Verfahren hinlänglich vertraut sein. Es eröffnen sich dem Programmierer folgende Möglichkeiten:

- ☞ man kann den PPC in einen Ruhezustand versetzen, ohne daß der Task »busy« wartet
- ☞ man kann testen, ob der Anwender das Programm abbrechen möchte (z. B. durch Schließen des Fensters oder durch Druck auf CTRL-C)

man kann den PowerPC vom 68k aus »kontrollieren« (allerdings nur sehr eingeschränkt).

■ Ein Anwendungs-Beispiel zu den Signals

In unserem Demoprogramm (Listing 3) werden zwei Signals verwendet, deren Nummern schon vorher mit 20 und 21 festgelegt werden. Diese Methode dient nur zur Verein-

fachung des Beispiels, da ansonsten noch Messages vom PowerPC-Task an den 68k-Task verschickt werden müßten – sie übermitteln die Signal-Nummern zwischen den beiden CPUs.

In der nächsten Ausgabe beschäftigen wir uns ausgiebig mit dem Message-System und werden an Hand eines Beispiels noch tiefer in die Programmierpraxis einsteigen! /b

68k-Seite (Test68k.c):

```
int main()
{
    /* ... */

    MySignal1 = 20;
    MySignal2 = 21;
    PPCSignalTask(PPCTask, (1 << MySignal1));
    PPCSignalTask(PPCTask, (1 << MySignal2));

    /* ... */
}
```

PPC-Seite (SignalPPC.c):

```
int main(void)
{
    if ((MySignal1 = PPCAllocSignal(20)) > -1)
    {
        if ((MySignal2 = PPCAllocSignal(21)) > -1)
        {
            MySignalMask = (1 << MySignal1) | (1 << MySignal2);

            /* ... */

            /* Methode 1: auf ein oder mehrere Signal warten */
            Signals = PPCWait(MySignalMask);

            /* Methode 2: testen, ob ein Signal angekommen ist */
            Signals = PPCSetSignal(0, SignalMask);

            if (Signals & (1 << MySignal1))
            {
                /* MySignal1 bekommen */
            }
            if (Signals & (1 << MySignal2))
            {
                /* MySignal2 bekommen */
            }

            /* ... */

            PPCFreeSignal(MySignal2);
        }
        else
        {
            printf("Could not alloc signal 21\n");
        }
        PPCFreeSignal(MySignal1);
    }
    else
    {
        printf("Could not alloc signal 20\n");
    }
}
```

Listing 3: Dieses Programm zeigt die Verwendung von Signalen

demotronic

Elektro- und Elektronikschrott-Verwertung
Leiterplattenentsorgung • Chip-recovery

G. Kleyböcker & P. Rusin
Märkische Straße 9
32339 Espelkamp
Tel. 057 72/71 52
Fax 057 72/78 48

Recovering IC's

Prozessoren	Preis/Stück	Coprozessoren	Preis/Stück
68000	9,00 DM	68881RC12	15,00 DM
68020RC12	20,00 DM	68881RC16	19,00 DM
68020RC16	25,00 DM	68881RC20	19,00 DM
68020RC20	25,00 DM	68881RC25	19,00 DM
68020RC25	25,00 DM	68882RC20	19,00 DM
68030RC20	25,00 DM	68882RC25	25,00 DM
68030RC25	29,00 DM	68882RC33	25,00 DM
68030RC33	29,00 DM	68882RC50 *	35,00 DM
68030RC50 *	39,00 DM	68851RC12	25,00 DM
68040RC25	69,00 DM	68851RC16	29,00 DM
68040RC33 *	89,00 DM	ZIP-RAM 1Mx4	4,60 DM
68040RC40 *	119,00 DM	30 Pin Simm 1 MB	11,50 DM

Alle Preise verstehen sich inklusive Umsatzsteuer. Porto + Verpackung: ab 9,00 DM. Wir haben auch EPROM's, S-RAM's, D-RAM's und andere Microcontroller auf Lager. * Wieder lieferbar - nur solange der Vorrat reicht.



Warum nehmt ihr uns den Wald?

IN DEN LETZEN VIERZIG JAHREN WURDE BEREITS DIE HALFTE DES REGENWALDES VERNICHTET. TIERE WERDEN GEWILDET UND STERBEN.

KOPFSCHÜTTELN Hilft NICHT.

WAS Hilft, DARÜBER INFORMIEREN WIR SIE GERNE!

RETTET DEN REGENWALD E.V.
PÖSELDORFER WEG 17
20148 HAMBURG • TEL 040-4103804
SPENDENKONTO: SPARDA-BANK HAMBURG
BLZ 206 905 00 • KTO. 600 463



„Ja, ich will helfen!
Für Infos sende ich Ihnen
meine Adresse und
lege 4 Mark in
Briefmarken
bei“

PERNAT Hard- & Software Amiga - Service

An- und Verkauf gebrauchter Hard- u. Software
Amigas, Zubehör, Hardware u. Software neu und gebraucht lieferbar !!

Preisbeispiele gebr:

Amiga 500/600	ab	145.- DM
Amiga 1200	ab	475.- DM
Amiga 2000	ab	295.- DM
Amiga 3000	ab	695.- DM
Amiga 4000	ab 1	445.- DM
Turbokarten f. A1200	ab	125.- DM
Monitore	ab	145.- DM

Lieferung solange Vorrat !! Bitte Verfügbarkeit erfragen !!

Andere gebr. Hard- oder Software auf Anfrage !!

Preisbeispiele neu:

Amiga 1200 Magic	ab	689.- DM
Turboboard Blizzard 1230 IV		229.- DM
Cyberstorm MK III 060/50+SCSI		1295.- DM
HD LW (alle Amigas)	ab	149.- DM
CD-Rom LW 20X A1200 + NEMAC IV		339.- DM
Catweasel Z II Controller		179.- DM
Picasso IV + NEMAC IV CD		699.- DM

Natürlich führen wir noch andere Hardw. CD-Rom LW, Festpl., Grafikkarten usw.

POWER UP !?

!! Jetzt lieferbar !!

Rufen Sie an, wir beraten Sie gerne !

Distant Suns V5.01 CD 69.- DM
Astronomie Programm der Spitzenklasse !!

Fordern Sie kostenloses Infomaterial an

Laden+Versand Schillerstr.24 * 72810 Gomaringen
Tel 07072/8510 Fax 07072/8511

e-mail:pernat@t-online.de

<http://home.t-online.de/home/pernat/homepage.html>



Nachdem in der letzten Ausgabe die Installation für den 68k-Teil des Gnu-C-Compilers GCC beschrieben wurde, folgt nun der PowerPC-Teil. Die dafür benötigten Dateien finden Sie z.B. auf der CD, die dem PowerUp-Board beiliegt, oder auch im Internet.

■ von André Osterhues

Zur Installation öffnen Sie zunächst eine Shell. Falls Sie den 68k-Teil des GCC bereits installiert haben, existiert schon ein Assign GG: auf Ihrem System. Sie können dann im Abschnitt »Installation von der mitgelieferten PowerUp-CD-ROM« weiterlesen.

Falls Sie nur den PowerPC-Teil installieren möchten oder wenn Sie bereits einen anderen Compiler für AmigaOS-68k (z.B. SAS/C) installiert haben, erzeugen Sie mit

makedir Work:gg

■ Grundlagen: Compiler

GCC für PowerUp

zunächst ein Verzeichnis für das GCC-System (wobei Work: eine Partition mit mindestens 25 MByte freiem Platz für die Minimal-Installation sein sollte).

Nun müssen ein paar Assigns auf dieses Verzeichnis gesetzt werden:

```
assign GG: work:gg
assign ADE: GG:
assign GNU: GG:
```

Wechseln Sie jetzt mit

cd gg:

in das soeben erzeugte Verzeichnis.

■ Installation von der mitgelieferten PowerUp-CD-ROM

Legen Sie nun die mitgelieferte PowerUp-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Auf der Workbench sollte das Icon PPC-CDROM erscheinen.

Im Verzeichnis

PPC-CDROM:PPCRelease/ADE

finden Sie die gesamte ADE-Distribution (Gesamtgröße: mehr als 220 MByte). Zur Vereinfachung der Installation geben Sie folgenden Assign ein (Sie können ihn nach der Installation mit **assign ADE-CD:** remove wieder entfernen):

```
assign ADE-CD: PPC-
CDROM:PPCRelease/ADE
```

Falls Sie genug Platz auf Ihrer Platte haben und auch die anderen ADE-Programme benutzen möchten, kopieren Sie mit

copy ADE-CD: GG: ALL QUIET

alle Dateien aus diesem Verzeichnis auf Ihre Platte. Das könnte etwas dauern, Sie können in Ruhe einen Kaffee kochen. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, lesen Sie weiter im Kapitel »Ein erstes PowerPC-Programm«.

Falls Sie jedoch nur den Gnu-C-Compiler für den PPC installieren möchten, reicht auch eine Minimal-Installation aus, die lediglich die allernötigsten Dateien umfaßt. Es werden bei der Minimal-Version aber immer noch knapp 25 MByte Festplattenkapazität belegt.

Leider gibt es (noch) kein Skript für eine solche Minimal-Installation, so daß Sie die notwendigen Unterverzeichnisse teilweise einzeln kopieren müssen. Erzeugen Sie zuerst die Unterverzeichnisse für die Binaries, Includes und Libraries:

```
makedir bin include lib os-
include os-lib
```

Dann müssen Sie nach und nach die wichtigsten Dateien in diese Unterverzeichnisse kopieren.

Fangen Sie beim bin-Verzeichnis an (bin steht für Bina-

ries). Wichtig sind hier vor allem die Programme, die mit »ppc-amigaos« beginnen, aber auch das »make«-Programm.

Geben Sie ein:

```
copy ADE-CD:bin/ppc#? bin
copy ADE-CD:bin/make bin
```

Fahren Sie mit den Includes fort:

```
copy ADE-CD:include/#?.h
include
copy ADE-CD:include/clib
include/clib all copy ADE-
CD:include/inline
include/inline all copy
ADE-CD:include/machine in-
clude/machine all copy ADE-
CD:include/pragmas inclu-
de/pragmas all copy ADE-
CD:include/proto
include/proto all copy ADE-
CD:include/sys include/sys
all copy ADE-CD:os-include
os-include all
copy PPC-
CDROM:PPCRelease/include/po
werup include/powerup all
```

und kopieren Sie schließlich die Libraries (darunter befindet sich auch der eigentliche Compiler):

```
copy ADE-CD:lib/libppc#?
lib
copy ADE-CD:lib/g++-include
lib/g++-include all makedir
lib/gcc-lib
makedir lib/gcc-lib/ppc-
amigaos
makedir lib/gcc-lib/ppc-
amigaos/2.7.2.1 copy ADE-
CD:lib/gcc-lib/ppc-amiga-
os/2.7.2.1 lib/gcc-lib/ppc-
amigaos/2.7.2.1 all copy
ADE-CD:os-lib os-lib all
copy PPC-
CDROM:PPCRelease/GCCLib lib
all
```

Kopieren Sie jetzt das Hilfsprogramm PPCLoad:

```
copy PPC-CDROM:PPCRelease/
Tools/PPCLoad C:
```

Jetzt fehlen nur noch die GNU-Copyright-Informationen, die Sie sich durchlesen sollten, bevor Sie mit dem Kompilieren anfangen:

```
copy ADE-CD:COPYING#? ""
```

Schließlich müssen Sie die folgenden Assigns in Ihre User-Startup aufnehmen.

Starten Sie dazu einen Editor und tragen Sie ein:

Die PPC-Binaries:

wichtige PPC-Binaries

ppc-amigaos-gcc	Das Frontend für den C-Compiler
ppc-amigaos-gas	Der Assembler
ppc-amigaos-ld	Der Linker (unbedingt mit Option -r starten, damit der erzeugte Code relocatibel ist)
ppc-amigaos-ld2	Eine spezielle Version des Linkers, die undefinierte Symbole ausgibt
ppc-amigaos-objdump	Der Object-Dumper (ELF-File-Disassembler)

zusätzliche PPC-Binaries:

ppc-amigaos-ar	Der Archivierer (damit kann man mehrere ELF-Objekte zu einem Archiv zusammenfassen, welches man dann zu einem Projekt dazulinken kann)
ppc-amigaos-ranlib	Generiert einen Index für ein Archiv (beschleunigt so das Linken)
ppc-amigaos-nm	Listet alle Symbol eines ELF-Objekts auf

Einige Dateien kommen doppelt vor, da es verschiedene Schreibweisen gibt. Sie können diese Dateien löschen und ggf. durch ein Alias ersetzen:

Datei	ist identisch mit
ppc-amigaos-as	ppc-amigaos-gas
ppc-amigaos-c++	ppc-amigaos-g++
ppc-amigaos-gcc_default	ppc-amigaos-gcc


```
assign include: GG:include
add
assign include: GG:os-in-
clude add
path GG:bin add
```

Das GCC-System sollte nun fertig installiert sein! Kommen wir zu einem ersten Test.

■ Ein erstes PowerPC-Programm

Nachdem Sie die Installation erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie mit dem ersten PowerPC-Programm beginnen. Doch zunächst noch einige Informationen über das PowerUp-System. Die vom GCC erzeugten PowerPC-Programme liegen im ELF-Format (Executable and Linkable Format) vor. Dieses ist zum AmigaOS-Hunk-Format inkompatibel, so daß ELF-Objekte nicht vom AmigaDOS ausgeführt werden können.

```
#include <exec/types.h>
#include <exec/lists.h>
#include <exec/nodes.h>
#include <powerup/gcclib/powerup_protos.h>
```

```
#define MAX_SUM 10 /* Diesen Wert können Sie beliebig ändern */

int main(void)
{
    int i, sum;

    sum = 0;
    for (i = 1; i < MAX_SUM; i++)
    {
        sum += i;
    }

    return sum;
}
```

Beispiel-Listing: Ein einfaches Rechenprogramm

Nehmen wir also ein einfaches Rechenprogramm: Der PPC soll die Zahlen von 1 bis MAX_SUM aufaddieren und das Ergebnis an den 68k zurückgeben. Das C-Programm finden Sie im Beispiel-

Listing. Starten Sie den Compiler mit:

```
ppc-amigaos-gcc -S -v sum.c
-o sum.s -I/include
```

Als Ausgabe erhalten Sie die Datei *sum.s*, die den Assembler-Source-Code für das Pro-

gramm enthält. Assemblieren Sie ihn mit:

```
ppc-amigaos-gas sum.s -o
sum.o
```

Sie erhalten ein Object-File, das noch gelinkt werden muß:

```
ppc-amigaos-ld -v -r sum.o
-o sum.elf
```

Jetzt können Sie das Programm mit *PPCLoad sum.elf* starten. Achten Sie darauf, daß PPCLoad die Ausgabe des PPC hexadezimal darstellt.

Falls Sie interessiert sind, wie der generierte Code aussieht, können Sie einen sogenannten Object-Dump erstellen:

```
ppc-amigaos-objdump -section-headers -all-headers
-reloc -line-numbers -disassemble-all sum.elf
>sum.dump
```

Das sollte für den Einstieg reichen. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Programmieren des PowerPC! *lb*

AMIGA & Electronic
Löwengraben 12
CH-6004 Luzern
Tel. 041/410'02'66
Fax. 041/410'02'66
E-Mail: rconti@logon.ch

SEGA SATURN
PlayStation.
NINTENDO64
PC-Hard- und Software
AMIGA

POSTVERSAND
Anruf genügt

LADENVERKAUF
Reinschauen u. mitnehmen

AMIGA Reparaturen u. Konfigurationen
führen wir in unserer eigenen Werksatt
schnell u. Preiswert durch.

Gebrauchte Hardware
200m² Ausstellung
Dauer Tiefpreise

Seit 5 Jahren DIE Schweizer Adresse für DEN AMIGA

Preisliste anfordern

Laufend Restposten

**Grösstes AMIGA Hard- und Software
Lager-Angebot der Schweiz**

DATA HOUSE
Inh. Kai-Uwe Dittlich
Weimarer Weg 7 a - 34314 Espenau
Telefon: 05673 - 925010 Fax: 925099

Versand Service
Mo. - Fr.
10⁰⁰ - 18⁰⁰
Sa. 10-12⁰⁰

AMIGA SPIELE

ECS=A500, AGA=A1200, HD=Festplatte.	
1869 - Hart im Wind ECS/AGA	DV 39,90
A320 Airbus 2 (Flugsim.)	DA 29,90
BAT 2 (Rollenspiel)	DA 29,90
Beambender (Denkspiel)	DA 49,90
Black Gold (Kohleförderung)	DV 29,90
Cannon Fodder 2 (1MB Chipr.)	DA 29,90
Capital Punishment AGA+HD	DA 59,90
Chaos Engine 2 ECS / AGA	DA 49,90
Civilization / Colonization (engl.)	je 39,90
Der Clou ECS / AGA	je DV 39,90
Der Produzent ECS / AGA 2MB	je 59,90
ENEMY - Tempest of Violence	DV 39,90
F1 Masters (Managersim.)	EV 39,90
Formula 1 GP (Rennsim.)	EV 39,90
Flamingo Tours (Reisebüro)	DV 39,90
Flyin High AGA 6MB+HD	DA 49,90
Gloom Deluxe AGA	EV 39,90
Hanse ECS / AGA	je DV 39,90
Hillsea Lido (Freizeitparadies)	DV 39,90
Jet Pilot (Flugsim.)	EV 59,90
Kargon (Rollenspiel)	DV 39,90
Lure of the Temptress (Adv.)	DV 29,90
MAG !!! AGA / AMCD	je DV 29,90
Magic Island (Rollensp.) AGA	* DV 59,90
Minskies (Tetrisvariante) AGA	EV 39,90
Samba Partie Prof. ECS/AGA	je DA 49,90
Super Tennis Champs (Sim.)	DA 29,90
Testament (3D-Ballerei) AGA	DA 39,90
Timekeepers (Geschick)	DV 39,90
Timekeepers Data Disk (Erw.)	EV 25,00
Tiny Troops (Action)	DV 59,90
Tommy Gun (Tomate in Action)	EV 39,90
Trapped (Rollensp.) AGA+HD	DA 49,90
U.F.O. - Enemy Unknown (englisch)	39,90
Valhalla 3 - Fortress of Eve	DV 49,90
XP 8 (Kick 2.0) ECS / AGA	je EV 49,90

PREISHITS

Behind the Iron Gate (Action)	DA 19,90
Bill's Tomato Game (J. n'Run)	DA 19,90
Budokan (Kampfsport)	DA 19,90
Cross Check (Eishockey)	DA 19,90
Der Seelenturm AGA / 2 MB	DV 29,90
Diggers (Str.-Adv.) AGA	DA 19,90
Dingsda, Riskant, Wetten daß	je DV 5,00
Doofus (Jump n' Run)	DA 10,00
Embryo (Jagdflieler)	DA 10,00
Heimdall (Rollensp., nur A500)	DA 19,90
International Karate Plus	EV 10,00
James Pond 2 (nur A500)	DA 10,00
Jimmys Fantastic Journey	DA 22,00
Populous + Promised Lands	DA 19,90
Roketz (Weltraumaction) AGA	DA 25,00
Shaq Fu (Straßenkampf) AGA	DA 19,90
Soccer Kid (Fußball) AGA	DA 19,90
Wonderdog (Jump n' Run)	DA 19,90

CD32 / Amiga CD / Zub.

CD Aminet 16,18,19,20,21 ...	je 19,00
CD Aminet Set 3, 4, 5, ...	je 49,00
CD p.OS PreRelease NEU!	nur 44,00
CD Flyin High (AGACD+6MB)	49,90
CD Nemac 4 (AGACD)	49,90
CD Strangers (AGACD)	49,90
CD Trapped 2 (AGACD)	49,90
CD Wendetta 2175 (auch CD32)	39,90
ZUB AM-Joystick (Techno Plus)	19,90
ZUB AM-Joystick (Supercharger)	19,90
ZUB AM-Maus (2-Tasten)	29,00

Kostenlosen Katalog anfordern!
Bitte System angeben. Wir liefern auch
Spiele für PC + C64 + Playstation!

**LÖSUNGEN zu fast allen Spielen ab 10,-
HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT!**

DA = Deutsche Anleitung DV = Komplett Deutsch * = noch nicht da Vorbestellung möglich
Versandkosten: Vorkasse plus 5,- DM - Nachnahme plus 10,- DM (incl. aller NN-Gebühren)
Ausland: nur Vorkasse (bar / Eurocheck / Postanweisung) + 20,- DM
Alle Angebote solange der Vorrat reicht. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten.



Das Interesse an der PowerPC-Programmierung ist durch die Verfügbarkeit der PowerUP-Boards von phase 5 sehr groß. Nur wenige wissen genau, auf was es bei der Nutzung eines Zwei-Prozessor-Systems bei der Programmierung ankommt. Mit diesem Bericht erhalten Sie einen Eindruck über die Funktionsweise und den Umgang mit dem StormC-Entwicklungssystem.

■ von Jochen Becher

Ein besonders wichtiger Punkt bei der Software-Entwicklung für neue PowerPC-Systeme für den Amiga ist die Hardware-unabhängige Portierung der Programme besonders wichtig.

■ Portierung 68K zu PowerPC

Mit den ersten ausgelieferten PowerPC-Beschleunigungskarten für den Amiga benötigt der Softwareentwickler die Möglichkeit, 68K- und PPC-Programme aus einem Quelltext zu erzeugen, um seine existierenden Softwareprodukte in kurzer Zeit auch für die PowerPC-CPU anbieten zu können. StormC bietet die Möglichkeit, vorhandene 68K-Programme ohne große Änderung auch für den PowerPC zu übersetzen. Hinweise bzw. Einschränkungen zu diesem Punkt finden Sie im Kasten »Mixed Binaries«.

Storm-Projekte für PowerPCStormC unterstützt den Programmierer durch einen Projektassistenten in der Erstellung neuer Projekte, die schon alle wesentlichen Dateien (Bibliotheken, Executable) und Voreinstellungen für ein PPC-Projekt enthalten. Dem Programmierer bleibt dann nur noch, die Quelltextdateien dem Projekt hinzuzufügen

■ Grundlagen: Programmierung mit StormC

Stürmischer PowerPC



und das PPC-Programm wird kompiliert. Änderungen gegenüber dem 68K-Programm beschränken sich auf die benutzten Bibliotheken und Compiler-Einstellungen – insbesondere natürlich die CPU-Auswahl: PPC 603e bzw. PPC 604e). Änderungen im Quelltext müssen im allgemeinen nicht gemacht werden.

Die Bereitstellung der PowerPC-Umgebung – Übergabe der Programmkontrolle an die PowerPC-CPU, Rückruf von AmigaOS-Funktionen, die wieder durch den 68K Prozessor ausgeführt werden – wird durch die Storm-Bibliotheken automatisch ausgeführt. Die meisten Programme sind somit sofort für den PowerPC umsetzbar, langwierige Entwicklungszeit, Konzeptionsänderungen in der Software sind nicht nötig. In bestimmten Fällen kann jedoch die komplette Umsetzung eines Programms für die PowerPC-CPU zu deut-

lichen Geschwindigkeitseinbußen führen – nämlich immer dann, wenn das Programm extrem viele AmigaOS-Aufrufe enthält. Jeder AmigaOS-Aufruf benötigt ca. 0.4 ms, um die Caches zu flushen. Der Verzicht würde zwar den Aufruf massiv beschleunigen, aber Funktionen, die Daten im Speicher benutzen (z.B. *OpenWindowTagList()*), würden nicht korrekt funktionieren. Das gilt auch für die Übergabe der Kontrolle an die 68K-CPU und die Rückkehr auf den PowerPC-Prozessor. Wobei wiederum die Caches geflushet werden müssen, da die AmigaOS-Funktion Daten im Hauptspeicher geändert haben könnte. Werden also wirklich viele solcher Aufrufe benötigt (z.B. die Benutzung von *Stricmp()* der *utility.library* in einem Sortier-Algorithmus), wird das Programm deutlich gebremst. Dem kann man auf zweierlei Arten begegnen:

Den häufigen CPU-Wechsel vermeiden (indem man die betreffende Funktion als PowerPC-nativ nachprogrammiert) oder das Projekt in ein Mixed Binary (s. Kasten »Mixed Binaries«) verwandeln.

■ Shared Libraries

Das Konzept der Shared-Libraries auf dem Amiga wird u.a. auch durch WarpOS und StormC (auch in Verbindung mit der *ppc.library* von phase 5 – kompatible Lösung) unterstützt. Es erlaubt eine hervorragende Beschleunigung des AmigaOS und von Programmen mit 68K-Code. So ist es denkbar, Kompressions-Bibliotheken für den PowerPC zu kompilieren, die z.B. durch Backup-Programme benutzt werden und sie beschleunigen. StormC unterstützt die Generierung der Shared-Libraries für PPC genauso wie für 68K. Dabei kann man zwischen zwei Schnittstellen wählen, die sich natürlich auch mischen lassen: 1. Die Funktionseinsprünge liegen im 68K vor, in der Shared-Library wird auf PPC gewechselt und die Funktion schnell ausgeführt. Das ist geeignet für die Beschleunigung existierender Bibliotheken und Programme.

2. Die Funktionseinsprünge liegen im PPC vor und nur PPC-Programme nutzen diese Funktionen. Da aber der CPU-Wechsel entfällt, können so PPC-Programme die optimale Geschwindigkeit ausspielen.

```
/* Beispiel 1 */
extern "AmigaLib" PPCBasisName {
    int Max(struct Library *, int, int) = -0x1e;
};

/* Beispiel 2 */
extern "AmigaLib" PPCBasisName {
    int Max(struct Library *, int, int) = -0x1e;
};
inline Max(int a, int b){
    extern struct Library *PPCBasisName;
    return Max(PPCBasisName, a, b);
}

/* Beispiel 3 */
int __saveds Max(struct Library *, int a, int b)
{
}
```

Listing: Hinweise bei der Portierung

Endlich....Multimedia pur



Magic Workbench Enhancer ist eine neue CD mit der Sie das Aussehen und die Funktionalität Ihrer Workbench up to date bringen. Die CD beinhaltet das Programm Magic WB, über 10.000 neue WB Icons, Hintergrundbilder und Workbench Tools.
Order: CD187x DM 25.-

WORKBENCH ENHANCER



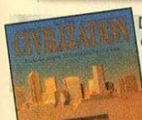
Endlich ist die neueste Folge der Kult-Amiga-CD-Serie aus Großbritannien da. Auch auf der 6. Folge finden Sie wieder über 600 Amiga Programme sortiert nach Themengebieten wie Games, Tool, Fonts, Demos, Sounds etc.
Order: CD495 DM 39.-

17BIT LEVEL 6



Die CD-Compilation Arcade Classics Plus beinhaltet Hunderte Varianten klassischer Arcade Spiele wie Pacman, Invaders, Tron, Frogger, Q-Bert, Missile Command, Donkey Kong, Tetris, Breakout, Pengo, C 64 Konvertierungen und Tonnen weiterer Spiele.
Order: CD76 DM 39.-

ARCADE CLASSICS Plus



Der ultimative Computerspieleklassiker kehrt auf den Amiga zurück, erstmals auf CD (AGA & ECS Versionen)! Bauen Sie ein Imperium und rüsten Sie es für die Ewigkeit.
Order: CD454 DM 39.-

CIVILIZATION CD



Die lebende Kampfsportlegende Neil Axe war bei der Realisierung dieses Spieles maßgeblich beteiligt, wodurch Master Axe wohl die realistischste Karatesimulation auf dem Amiga geworden ist. In vier verschiedenen Kampfmodi müssen Sie sich gegen die Besten Karatekas und selbstverteidigungskünstler der Welt behaupten. Trauen Sie sich das zu?
Order: MrAxe DM 49.-

MASTER AXE



Der Games Room ist eine brandaktuelle CD-Sammlung bekannter Karten- und Brettspiele. Spielen Sie Spiele wie Schach, Mühle, Poker, Roulette, Bingo sowie weitere Brettspielvariationen und vieles, vieles mehr gegen Ihren Amiga.
Order: CD451 DM 39.-

The Games Room

DAS EPIC MULTIMEDIA LEXIKON



DM 79.-

Systemanforderungen: AGA Amiga, 4 MB Ram, Pal Monitor, CD LW, Festplatte

"Früher brauchten Sie meterweise Bücher, heute haben Sie das EPIC Multimedia Lexikon"

Zu den Features zählen u.a.:

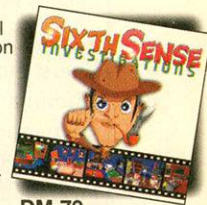
- * Über 4.000 Stichwörter, komplett deutsch
- * Mehr als 1.500 Farb- und SW-Bilder
- * Hunderte von Samples
- * Dutzende Filmclips
- * Hunderte von Querverweisen per Hypertextfunktion
- * Europäer mit neuesten Statistiken
- * Voll gesprochene Anleitung durch alle Funktionen
- * Drei Suchfunktionen



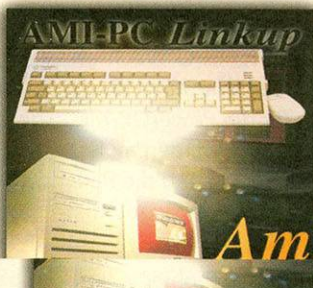
Erhältlich auf Diskette oder CD.

Sixth Sense Investigations

Sixth Sense Investigations ist ein brandneues Grafikadventure im Stil der Lucas Arts Klassiker wie Day of the Tentacle und Maniac Mansion für AGA Amigas. Die Story handelt vom wohl chaotischen Detektivgespinn der Welt. Gemeinsam müssen Sie in über 30 Locations und 3 verschiedenen Welten die Erde vor einem ausgeflippten Wissenschaftler retten. Erschwerend kommt hinzu, daß einer der Detektive mit einem Geist kommuniziert, über den er aber keine Kontrolle hat, was zu den bizarren Situationen für unser Team führt. Sixth Sense Investigations hat 256-farbige Grafiken und (in der CD-Version) komplett deutsch gesprochene Dialoge.



DM 79.-



Amiga to PC Linkup

Das neue Ami-PC Linkup ermöglicht es Ihnen, einen Amiga mit einem PC über die parallele Schnittstelle zu verbinden. Mit Ami-PC Linkup können Sie aus jeder Amiga Anwendung auf die PC Peripherie zugreifen und so z.B. PC Bilder in PPaint einladen. Dies funktioniert natürlich auch anders herum.

Die Übertragungsgeschwindigkeit beträgt vom PC zum Amiga bis zu 29k/sek und vom Amiga zum PC bis zu 49k/sek. Unter Windows 95 bleiben alle Amigafilenamen erhalten und die Software läuft im Hintergrund. Mit Ami-PC Linkup erhalten Sie alles was nötig ist, um Ihren Amiga mit einem PC zu verbinden: Software, Kabel und deutsche Kurzanleitung.

Systemanforderungen: Amiga OS 2/3, 1 MB Ram, PC mit DOS 6.22 oder Windows 95, 4 MB Ram-DM 59.-

Street Racer



Sind Sie bereit für die ultimative Cartoon Raserei? Street Racer sorgt vor Kurzem auf der Playstation und dem PC für ungebreimsten Spielspaß und ist nun endlich auch für den Amiga verfügbar!!! Sind Sie bereit für das rasanteste Spiel der letzten 20 bis zu 4 Spielern können gleichzeitig an den verrückten Rennen teilnehmen, bei denen Sie sich des Öfteren auch auf böse Überraschungen und unfaire Gegner gefaßt machen können...

DM 49.- Erhältlich auf Diskette oder CD.



"There is something out there"

DM 49.-

Features:

- * 7 verschiedene Themengebiete, u.a. UFOs, Myths and Legends
- * Mehr als 1.000 Farb- und SW-Bilder
- * Hunderte von Samples und gesprochene Kurzinformationen
- * Dutzende Filmclips
- * Erstmals auf einer Amiga Multimedia CD: AVI Files
- * ACHTUNG: CD vorerst nur komplett in Englisch



AGA Amiga, 4 MB Ram, 2X CD Rom, Pal Monitor, Festplatte. Empfohlen: 6 MB Ram+, 030+, 4XCD Rom LW

TOLLE NEUE AMIGA GAMES



DM 39.-



DM 59.-



disk DM 29.-



disk DM 39.-



disk DM 29.-



disk DM 29.-

24-seitiger Katalog gegen ausreichend frankierten DinA5 Umschlag erhältlich.



Pinball Brain Damage DM 59.-



EPIC MARKETING

Paul Lechler Strasse 4,
72076 Tübingen.



Tel: 0 7071 63525

Fax: 0 7071 64210

www.globalnet.co.uk/~epic/

Öffnungszeiten: Mo-Fr: 14:00 bis 20:00, Sa: 10:00-14:00
Versandkosten Inland: Vorauskassa DM 5.-, Nachnahme DM 8.-

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT
KEIN LADENLOKAL

Mixed Binaries

Ein Mixed Binary enthält sowohl Funktionen in 68K wie auch in PPC. Welche CPU wieviel Anteil hat, kommt auf das Programm an. So ist denkbar, das z.B. in einem Raytracer der komplette Objekteditor in 68K vorliegt, der Raytracer selbst jedoch in PPC-Code. StormC unterstützt den Programmierer auch für diese speziellen Projekte – es werden automatisch zwei Teile erzeugt: einer für 68K und einer für die PPC. Durch das hierarchische Make werden diese zwei Projekte weitgehend wie eines behandelt. Bei der Umsetzung einer Applikation (also Programme, die deutlich größer sind als das gute alte »Hello World«) wird man je nach Ausgangsposition auf verschiedene Probleme stoßen.

Zuerst einmal ist eine wichtige Voraussetzung, daß das Programm auch auf dem StormC für 680x0 CPUs kompilierbar, linkbar und ausführbar ist. Wird versucht, direkt ein Projekt von SAS/C oder GCC umzusetzen, kann das zu verschiedenen Problemen führen:

Der StormC ist ein reiner ANSI/C++ Compiler. Die alte K&R-Syntax ist mit dem PPC-Compiler nicht mehr einsetzbar. Inline-Assembler kennt der Compiler ebenfalls nicht. Bei der Umsetzung typischer Unix-Sourcen fehlen einige Funktionen, die dort häufig benutzt werden (z.B. Level 0 I/O), der Funktionsumfang der StormC-Bibliotheken beschränkt sich auf den ANSI-Standard. Ebenso akzeptiert der Preprozessor nicht alle Konstrukte, die der GCC-Preprozessor erlaubt. In diesen Fällen hilft nur eine Anpassung des Programms an den ANSI-Standard.

Weitere Probleme ergeben sich durch die Umsetzung von 68K auf PPC. Registerparameter mit expliziter Registerbenennung können nicht funktionieren (die Register sind auf dem PPC anders benannt und verteilt, z.B. benutzt man *r3* statt *d0*). Da jedoch alle Parameter einer Funktion auf dem PPC in Registern übergeben werden, kann man die Registerbenennung einfach

löschen (oder durch ein passendes Preprozessor Makro ersetzen). Aus dem gleichen Grund werden *#pragma amicall*, *#pragma libcall* und *#pragma tagcall* nicht akzeptiert, hier reicht es jedoch, die entsprechende Compiler-Warnung auszusuchen. Der Aufruf der AmigaOS-Bibliotheken erfolgt dann automatisch über mitgelieferte Stub-Funktionen.

Enthält das ursprüngliche Projekt Assemblermodule, so empfiehlt sich eine Umsetzung nach C. Für eine schnelle Portierung ist es natürlich möglich, die Assembler-Funktionen mit Hilfe der *PowerPC.library* von WarpOS aufzurufen. Der automatische Kontextswitch des Linkers funktioniert beim Aufruf von Assemblerfunktionen nicht, da spezielle Informationen, die sonst durch den StormC-Compiler erzeugt werden, fehlen.

Eigene *shared libraries* lassen sich ebenfalls auf den PPC portieren und stehen dann als native Bibliotheken zur Verfügung, oder sie werden wie die AmigaOS-Bibliotheken auch per Kontextswitch aufgerufen. Die dazu nötigen Stubfunktionen können durch ein Tool aus FD- und Prototypdateien automatisch erzeugt werden.

Besonderheit der Mixed-Binary-Projekte ist der automatisch generierte CPU-Wechsel. Während bei direkter Programmierung der WarpOS-Library (oder anderer Programmumgebungen für die PowerUP-Karte) der CPU-Wechsel manuell programmiert werden muß (durch Aufruf einer Funktion, die die Zielfunktion und die Parameterliste erhält), wird in StormC dies durch den Linker automatisch generiert. Der Programmierer braucht sich um den Kontextwechsel nicht zu kümmern.

Besondere Probleme bereiten natürlich Programmstücke, die vom AmigaOS über einen *Callback Hook* aufgerufen werden, insbesondere Dispatcher für BOOPSI Klassen. Diese müssen im 68K bleiben, aber können natürlich auch PPC-Unterfunktionen aufrufen. Spätestens in diesem Fall muß das Programm zu einem Mixed Binary werden.

■ Fat Binaries

Die Mischung der beiden Schnittstellen-Arten führt zu interessanten Beschleunigungsmöglichkeiten und zu den Fat Binaries. Sie enthalten zum Teil gleiche Programmteile doppelt (68K- und PPC-Code). Sie werden benutzt, wenn sehr schnelle Funktionen aus dem 68K aufgerufen werden sollen, für die der CPU-Wechsel eine Bremse wäre. Nur die Funktionen, die tatsächlich durch den PPC eine deutliche Geschwindigkeitssteigerung erfahren, werden auch durch CPU-Wechsel im PPC-Code benutzt.

■ Aufrufkonvention für Shared-Libraries

PPC-Programme des StormC-Compilers halten sich an den PowerOpen-Standard, der

auch von den CPU-Entwicklern (u.a. Motorola, IBM) favorisiert wird. Dadurch ist ein höchstes Maß an Kompatibilität gesichert. Damit auch Shared-Libraries diesem Standard entsprechen, wurde der Aufruf gegenüber der 68K-Konvention geändert:

1. Alle Parameter halten sich an die normale Registerbelegung (eine spezielle Registerangabe im Prototyp oder *amicall/libcall*-Beschreibungen für die Funktion kann damit entfallen). Das bedeutet: Das erste Integer-Register landet in *r3*, das zweite in *r4* usw.

2. Der erste Parameter ist immer der Basiszeiger der Shared-Library. Das gilt sowohl für den Aufruf der Funktion (d.h. die Basisvariable wird als erster Parameter angegeben) wie auch innerhalb der Funktion in

der Shared-Library. Eine Prototypendatei kann deshalb wie in Beispiel 1 im Listing.

Diese Syntax ist eine StormC-Besonderheit und vermeidet die Benutzung eines *#pragma*. Der Aufruf sähe dann so aus:

```
int maximum = Max(PPCBasis-
Name, 5, 7);
```

Möchte man dennoch auf die Angabe der Basisvariable als ersten Parameter verzichten, kann man dafür *inline*-Funktionen (Beispiel 2) benutzen. Der Aufruf entspricht jetzt völlig der Konvention in 68K. Der Prototyp innerhalb der *shared library* sieht dann etwa so wie in Beispiel 3 aus.

■ Datenmodelle der PowerPC-CPU

Wie beim kleinen Datenmodell unter 68K, muß man beim PPC immer *__saveds* benutzen,

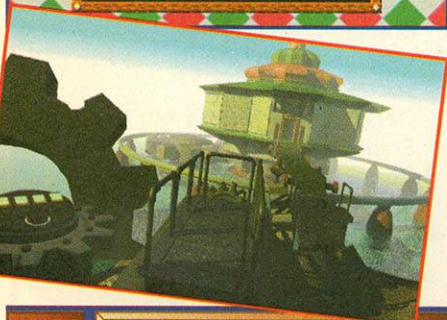
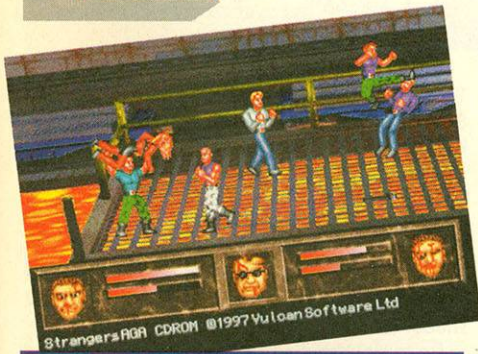
wenn man zwischen zwei Datenbereichen (hier: aufrufendes Programm und Shared-Library) wechselt. Die PPC-CPU kennt nur das kleine Datenmodell. 32-Bit-Adressen sind nicht ohne weiteres benutzbar und benötigen wie beim 68K mehr Code und Ausführungszeit – dafür in zwei Varianten:

Das kleine Datenmodell sammelt alle Objekte im 64 KByte großen Bereich – mehr als 64 KByte Daten und globale Variablen sind damit nicht möglich. Das indirekte Datenmodell belegt für jede Variable bzw. Konstante nur ein 32-Bit-Langwort oder 64-Bit-Doppelwort. Größere Objekte werden indirekt durch Laden eines Pointers aus dem Datenbereich angesprochen. Dadurch sind im indirekten Modell bis zu 16000 Objekte möglich. *lb*

PLAY AMIGA

SPIELETEIL

1/98

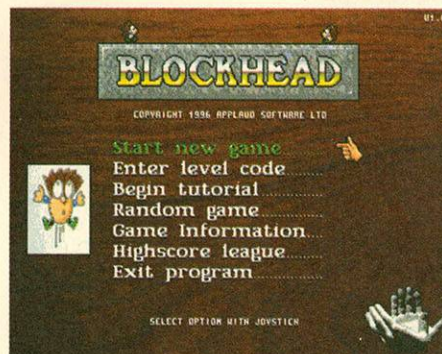
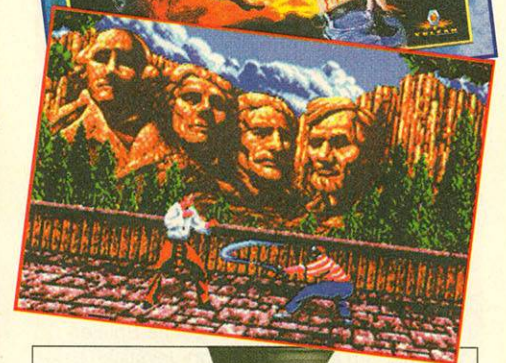


INHALT

- 70 The Strangers
- 71 Master Axe
Block Head
- 72 Myst (Preview)

PD-Games

- 73 Checkers
- Dragon's Pyramids
- Martinsoft Pengo
- Star Boy
- Fayoh



Andreas Magerl

Beim Start bekommt der Spieler eine fantastische Animation vorgeführt, in der er eine wilde Verfolgungsjagd zweier Autos zu sehen bekommt. Leider schafft es jedoch das verfolgende Auto der Justiz nicht, das flüchtende Oberhaupt der Mafia zu fangen. Trotz der Geschicklichkeit und dem Mut der Justiz schlüpft der Pate erneut durch ihre Finger und das Töten geht weiter. Nach diesem kurzen Text, der eigentlich die gesamte Hintergrundgeschichte von Strangers beinhaltet, gelangt der Spieler in das Hauptmenü, wo er mit den Funktionstasten verschiedene Aktionen starten kann. So zum Beispiel die Wahl zwischen den vier verschiedenen Spielvarianten oder auch nur einfach das Eingabegerät. Bei Strangers können bis zu sechs Spieler gleichzeitig an einem Kampf teilnehmen. Die Steuerung erfolgt dabei für zwei Spieler über die Tastatur, die anderen steuern über die normalen Joysticks bzw. Steuerhebeln, die an einem Parallel-Adapter angeschlossen sind. Die vier Spielvarianten unterteilen sich in Action, Deathmatch, Gang-Wars und Übung.

Der Action-Part ist der Hauptbestandteil von Strangers. Dieser Spielteil kann wahlweise alleine oder mit Hilfe eines Freundes gespielt werden. Aufgabe des Spielers: den Mafia-Boss finden und besiegen. Dabei muß man sich aber erst einmal gegen mehr als dreißig verschiedene Kämpfer erfolgreich behaupten und sich dabei durch acht verschiedene Abschnitte kämpfen. Dabei muß man immer wieder neue Waffen- und Kampftechniken beherrschen lernen. Besiegt man erfolgreich einen Gegner, so erhält man einen Bonus (z.B. ein Extra-Leben).

In bestimmten Levels darf der Spieler verschiedene Waffen wie Ketten oder Schwerter aufnehmen und benutzen. Allerdings können die Gegner diese Waffe dem Spieler abnehmen und sie dann gegen ihn einsetzen. Am Anfang jedes Levels erhält der Spieler ein Paßwort, mit dem kann er jederzeit wieder an



Level-Hirarchie: Je weiter der Spieler gelangt, umso mehr Kampftricks lernt er. Neue Kampftechniken können entscheidend für das Überleben sein.

derselben Stelle der Prügelei erneut einsteigen – ohne Verlust seiner Leben – und muß nicht vom ersten Level anfangen.

Bei Deathmatch kämpfen zwei bis sechs Mitspieler gegeneinander. Im Gang-War-Modus können bis zu sechs Spieler in Banden gegeneinander kämpfen. Dabei sollte man sehr genau darauf achten, daß man nicht aus Versehen ein eigenes Gangmitglied verletzt.

Die Übungs-Variante ist wohl die einfachste und harmloseste Methode, Strangers zu spielen. Hier können Sie in aller Ruhe alle Kampftechniken an zwei holografischen Gegnern ausprobieren.

Um Strangers starten zu können, muß man erst einmal per Install-Icon die entsprechenden Start-Icons und Highscore-Dateien auf der Festplatte installieren. Dies benötigt ungefähr 5 KByte Speicher. Danach kann es losgehen und man die gewünschte Landessprache eingeben. Strangers benötigt jedoch sehr viel ChipRAM, so daß es eventuell nötig ist, den Rechner ohne Startup-Sequenz zu starten. Außerdem benötigt man noch ein CD-ROM-Laufwerk mit mindestens zweifacher Geschwindigkeit – besser aber ein 4fach-Laufwerk, um die Animationen vernünftig auf dem Bildschirm ablaufen zu lassen.

Positiv: Man kann das Spiel bzw. Teile des Spieles durch ein Paßwort schützen, so daß Kinder nicht unbedingt an die blutrünstigen Stellen gelangen können. Dieser Schutz ist aber natürlich nur dann effektiv, wenn die CD-ROM vorher von den Eltern begutachtet worden ist und sie nur an einem bestimmten Rechner benutzt wird. Wird das Spiel neu auf Festplatte installiert, muß dieser Schutz erst wieder aktiviert werden.

Beim Haudrauf »The Strangers« handelt es sich um ein grafisch ganz gut gemachtes Prügelespiel für den Amiga. Schade ist nur, daß sich die winzigen Spielfiguren teilweise etwas träge bewegen lassen. *lb*

Feature-Liste

- ❖ 8-Level-Action-Adventure für zwei Spieler
- ❖ Deathmatch Arena für bis zu sechs Spieler
- ❖ GangWars Arena für bis zu sechs Spieler
- ❖ Übungsmodus mit holografischen Gegnern
- ❖ gerenderte Levelgrafiken
- ❖ Sprachausgabe in englischer Sprache
- ❖ Start- und End-Intro mit vielen Effekten und englischer Sprachausgabe
- ❖ 32 unterschiedliche Kämpfer
- ❖ Zusätzliche Waffen
- ❖ Kundenschutzsicherung
- ❖ Anleitung auf CD-ROM mit eigenem Anzeigeprogramm in 10 verschiedenen Sprachen
- ❖ Anleitung mit englischer Sprachausgabe

The Strangers

**AMIGA-
PLAY
1/98**

75%
(gut)

Grafik: 75% Sound: 70%

Systemanforderungen: Amiga, AGA, mindestens 2 MByte ChipRAM, 2fach CD-ROM-Laufwerk, 4fach-CD-ROM-Laufwerk empfohlen – für Sechs-Spieler-Modus wird ein Parallel-Port-Joystick-Adapter benötigt

Empfohlener Verkaufspreis: 69 Mark

Bezugsquelle: Vulcan Software Ltd.
Vulcan House, 72 Queens Road,
Buckland, Portsmouth, Hants, PO 27NA,
England, Tel. (+44 17 05) 67 02 69,
Fax (+44 17 05) 66 22 26,
E-Mail: Paul@vulsoft.demon.co.uk

PRÜGELSPIEL

MASTER AXE

von Andreas Magerl

Der Hauptcharakter des Spieles ist Neil Axe – Träger des dritten Dan im »Freestyle Kung Fu«. Neil Axe ist nicht nur Hauptcharakter dieses Spieles, sondern war auch aktiv an der Entwicklung des Spieles beteiligt. Die Bewegungen der Kämpfer wurden bei der Produktion des Games auf Video aufgenommen und dann digitalisiert. So wurden die Bewegungen im eigentlichen Programm realisiert. Außerdem wurden die Kampfregeln der »Martial Arts Academy« vollständig ins Spiel integriert.

Startet man das Spiel, gelangt man in das Hauptmenü, in dem man zwischen vier verschiedenen Modi wählen kann: Training, Spirit-Struggle, Trial und Coast to Coast. Nach der Wahl des Spiel-Modus, entscheidet man sich noch für einen der Charaktere und schon kann man sich ins Kampfgetümmel stürzen. Jeder Fighter hat seine ganz individuellen Stärken, Schwächen und Special-Moves.

Im Trainingsmodus zeigt Neil Axe persönlich verschiedene Kniffe und Tricks, die der Spieler mit geschickten Joystickbewegungen nachmachen muß. Er lernt in diesem Modus die einzelnen Kampfmöglichkeiten und kann üben, wie er die Spielfigur optimal steuert.

Beim Spirit-Struggle-Modus kämpft der Spieler gegen seinen eigenen Schatten. Das »Spiegelbild« stellt dabei das Böse des Spielers dar und muß möglichst schnell besiegt werden. Das ist aber gar nicht so einfach, da der Schatten genauso stark ist wie der Spieler selbst.



Master Axe wurde durch sehr gute Grafiken aufgepeppt – viele Backgrounds stammen von bekannten Schauplätzen

Der Trial-Modus ist am besten für zwei Spieler geeignet. Hier kann man endlich gegen einen realen Gegner antreten. Gesteuert werden dabei die Figuren mit zwei Joysticks. Man muß verschiedene Wettbewerbe bestreiten, die den realen Turnieren in Los Angeles, Las Vegas und Maui nachempfunden wurden.

Wenn man jedoch einmal eine richtige Tournee durch bekannte Kampfschauplätze machen will, sollte man den Coast-to-Coast-Modus aktivieren. Die Kämpfe hier finden vor dem weißen Haus in Washington, den Docks in New York oder dem Mount Rushmore statt.

Egal in welchem Spielmodi man sich auch befindet, jeder Gegner hat seine Schwächen, die einem den Sieg erleichtern – man sollte auch nie die speziellen Fähigkeiten der Gegner unterschätzen. Diverse Extras wie z.B. der Turbo Modus, in dem der Spieler eine fliegende Faust zur Unterstützung erhält, sorgen für immer neue Überraschungen. Natürlich gibt es noch viele andere Spezial-Moves.

Master Axe läßt sich über das mitgelieferte Installationsprogramm problemlos auf Festplatte installieren. Zur Zeit wird bei Epic darüber nachgedacht, ob von diesem Spiel noch eine CD-Version mit einem zusätzlichen interaktiven Karatekurs veröffentlicht werden soll.

Leider gab es keine Möglichkeiten mehr, direkt am Spiel noch etwas zu ändern. So hat Master Axe leider einige Probleme mit dem Amiga 4000 und läßt sich da nur mit einigen Tricks erfolgreich starten. So treten beim Amiga 4000 mit Original-Chip-Type sehr viele Grafikfehler auf – beim Amiga 1200 interessanterweise nicht.

Master Axe besticht gegenüber anderen Spielen mit den überzeugenden Animationen der Figuren. Die Bewegungen sind auch bei realen Kampfsportlern vorhanden und entspringen nicht der Fantasie eines Designers. Der günstige Preis macht Master Axe interessant! /b

MASTER AXE

AMIGA-PLAY
1/98

75%
(gut)

Grafik: 75% Sound: 70%

Systemanforderungen: Amiga 1200, AGA, 2 MByte RAM

Empfohlener Verkaufspreis: 49 Mark

Bezugsquelle: Epic Marketing, Paul-Lechler-Straße 4, 72076 Tübingen, Tel. (0 70 71) 6 35 25, Fax (0 70 71) 6 42 10

TÜFTELEI

BLOCK HEAD

von Andreas Magerl

Das Softwarehaus »Epic« hat unter dem Namen »Islona« bereits mehrere High-End-Games für den Amiga angekündigt. Aber nicht nur High-End-Games, sondern auch Low-Cost-Spiele werden von Epic in Deutschland vertrieben. Bei »Block Head« handelt es sich um eines dieser Spiele, das alleine schon durch den günstigen Preis überzeugt.

Block Head ist ein Knobelspiel mit einem stark steigenden Schwierigkeitsgrad. Das bedeutet: Je mehr Levels der Spieler schafft, desto höher wird der Schwierigkeitsgrad. Besonders in den letzten der 50 Levels ist sehr schnelles und logisches Denken gefragt.

Mit der Hauptfigur Bertie müssen Spielsteine auf dem Spielfeld so verschoben werden, daß sie in bestimmte Löcher im Boden passen. Sind alle Spielsteine vom Spieler versenkt worden, muß die Spielfigur noch zum Ausgang des Levels kommen. Zusätzlich zu dieser Aufgabe kann man noch verschiedene Extras wie zum Beispiel Bananen oder Juwelen auf sammeln, um den Punktestand im Highscore zu erhöhen. Leider bleibt dem Spieler aber für diese Aufgaben nicht unendlich viel Zeit.



Knifflig: Bei »Block Head« qualmt schnell einmal das Hirn des Spielers – ein wirkliche Herausforderung

Am rechten Bildschirmrand befindet sich Berties Kumpel Pete, der sich aus unerfindlichen Gründen nicht von der rechten Bildschirmseite wegbewegen will. Halb so schlimm, könnte man denken, wenn da nicht ein riesiges Gewicht wäre, das sich langsam, aber stetig von oben auf Pete zubewegt. Dieses kann man nur stoppen, indem man schleunigst alle Aufgaben löst und sich zum Level-Ausgang begibt.

Damit das Spiel trotz des engen Zeitlimits und der gestellten Aufgaben nicht zu schnell langweilig wird, kommen immer wieder neue Hindernisse und Blockaden hinzu: Eisschollen, auf denen der Held Bertie ausrutscht oder

ein klebriger Brei, der ein schnelles Bewegen der Figur verhindert.

Die Spielfigur wird ganz mit dem Joystick gesteuert. Mit dem Feuerknopf kann man den Spielstein, neben dem man steht, um ein Feld weiter schieben. Für alle Einsteiger verfügt »Block Head« über einen Tutorialmodus, der den Spieler in Berties Welt mit ihren Annehmlichkeiten, Tücken und alle Funktionen einführt.

Praktisch: das Paßwortsystem, damit man nicht immer wieder von neuem beginnen muß – der Spieler kann weitermachen, wo ihn beim letzten Anlauf der Hirnschmalz verlassen hat. /b

BLOCK HEAD

AMIGA-PLAY
1/98

70%
(befriedigend)

Grafik: 70% Sound: 65%

Systemanforderungen: Amiga mit 1 MByte RAM

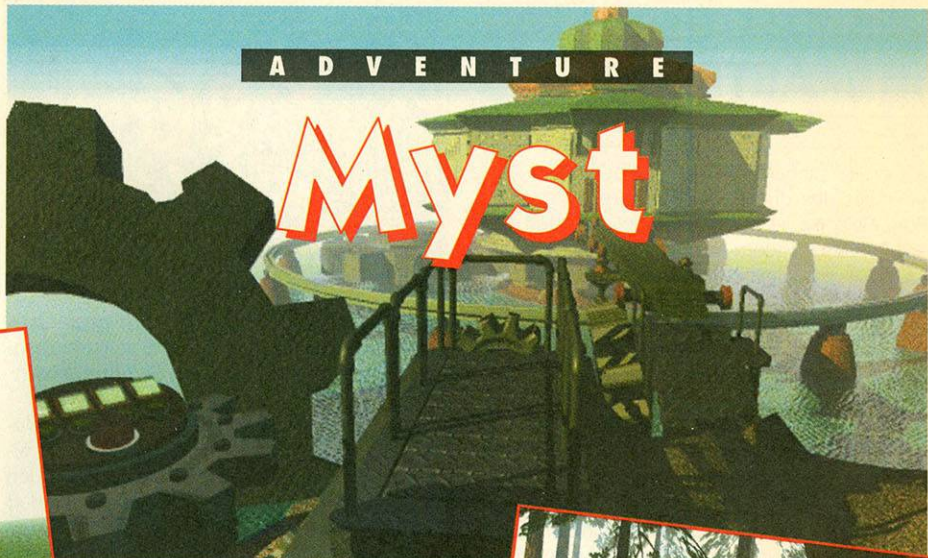
Empfohlener Verkaufspreis: 30 Mark

Bezugsquelle: Epic Marketing, Paul-Lechler-Straße 4, 72076 Tübingen, Tel. (0 70 71) 6 35 25, Fax (0 70 71) 6 42 10

von Marianne Østbye und Jörn-Erik Burkert

Das Abenteuerspiel »Myst« ist schon seit Jahren auf PC und Macintosh eine Legende und ein Verkaufshit dazu. Die Arbeiten an der Amiga-Version sind fast abgeschlossen und das Spiel sollte in diesen Tagen in den Verkaufsregalen stehen.

Die uns vorliegende Vorabversion machte schon einen prächtigen Eindruck – die Grafiken sind stimmungsvoll und die Sounds verzaubern. Das Gameplay ist von den anderen Versionen übernommen und garantiert



Ankunft: Im Hafen findet man sich nach dem Transfer auf die Insel wieder

spannenden Spielspaß, denn noch heute schwärmen PC- und Mac-Besitzer von diesem Game und spielen das Abenteuer.

Im Spiel wird man mit Hilfe eines geheimnisvollen Buchs auf eine Insel, in der Mitte eines riesigen stillen Ozeans, teleportiert. Erste Station ist ein Hafen mit einem versunkenen Schiff und ein Wald mit einigen Gebäuden. Der Spieler weiß natürlich nicht, wo er sich befindet und es ist auch kein menschliches We-

sen weit und breit zusehen, das Auskunft geben könnte. Es heißt also, auf Entdeckungstour zu gehen. Per Mausclick öffnet man Türen, läuft durch Gänge und betritt später eine riesige Bibliothek. Die Bücher hier geben einige hilfreiche Tips und mit der Zeit bekommt man mehr über das Geheimnis heraus. Man unter-

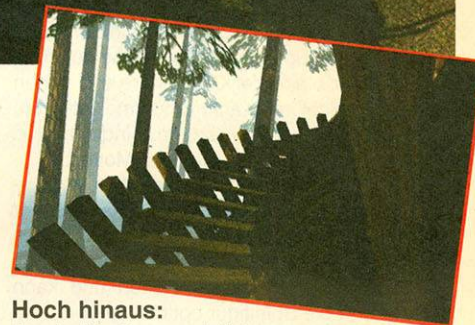


Ausruhen: Erst mal schlafen – Pausen sind wichtig für den Abenteurer bei seiner Tour auf dem Myst-Eiland

sucht also Schritt für Schritt die Insel, um wieder einen Weg vom Eiland herunter zu finden. Es heißt Schalter auszuprobieren und die richtigen Kombinationen zu finden, damit sich geheime Türen öffnen und man weitere Geheimnisse der Insel lüftet.

Die Grafiken im Spiel sind erstklassig und komplett per Raytracing gerendert. Der Sound untermalt die Stimmung auf wirkungsvolle Weise – man taucht einfach in die Welt von Myst ein und ist lange an das Game gefesselt. Die Speicheroption erlaubt, das Spiel jederzeit zu unterbrechen oder hilft auch, wenn man unterschiedliche Strategien zur Spiellösung ausprobiert.

Zum Spielen des Grafik-Adventures benötigen Sie einen Amiga mit AGA-Chipset oder einer Grafikkarte. In Ihrem Rechner sollte mindestens ein 68030-Prozessor werkeln, damit das Spiel in Fahrt kommt – besser noch eine schnellere CPU. Außerdem benötigen Sie zum Spielen ein CD-ROM-Laufwerk und eine Festplatte (min. 5 MByte freie Speicherkapazität). Das mysteriöse Abenteuer wird in deutscher Sprache erscheinen.



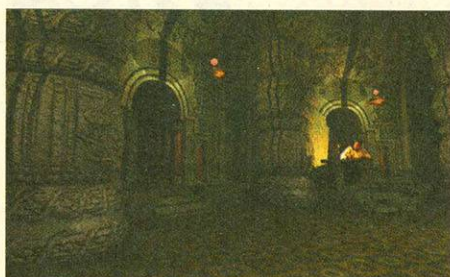
Hoch hinaus: Auch Klettern gehört zum Pensum des Myst-Spielers

Das Spiel befindet sich im Vertrieb von Stefan Ossowskis Schatztruhe und sollte um die Weihnachtszeit verfügbar sein.

Bezugsquelle: Stefan Ossowskis Schatztruhe GmbH, Veronikastraße 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax: (02 01) 79 84 47, WWW: <http://www.schatztruhe.de>



Auf der Suche: Als erstes untersucht man die Umgebung des Hafens und entdeckt einen Turm



Ist da wer? Selten tauchen Personen auf, die etwas über die seltsame Insel erzählen können

Feature-Liste

- ❖ Grafik-Adventure auf CD-ROM mit Maussteuerung
- ❖ Level-Grafiken aufwändig mit Raytracing berechnet
- ❖ digitaler Soundtrack
- ❖ Unterstützung von Standard-AGA-Amigas und Rechnern mit Grafikkarten
- ❖ komplett deutsche Texte im Spielverlauf
- ❖ aufwändige berechnetes Intro und umfangreiche Zwischenanimationen
- ❖ Spielstand-Speicherung
- ❖ keine Gewaltszenen und damit auch für Kinder und Jugendliche geeignet
- ❖ Minimal-Installation benötigt nur 5 MByte Festplattenplatz
- ❖ Handlungsablauf identisch mit der Macintosh- bzw. PC-Version
- ❖ deutsches Handbuch



PD-Games

Spiele-Cocktail

Auch diesen Monat haben wir wieder für Sie das interessanteste aus der Flut von Public-Domain-Neuerscheinungen auf dem Spielesektor herausgesucht. So-

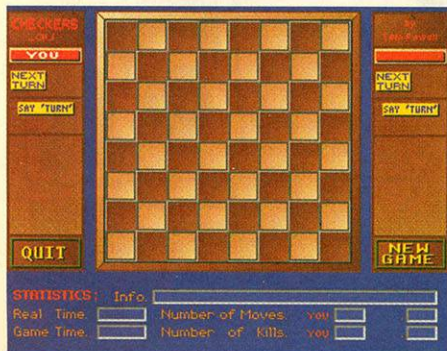
weit nicht anders im Artikel angegeben, laufen alle Programme auf jedem Amiga schon ab Betriebssystem-Version OS2.0.

von Igor Vucinic

NL-SPIELE 120-03

Brettspiel: Checkers

Bei »Checkers« handelt es sich um eine gut gemachte Umsetzung des beliebten Brettspiels »Dame«, mit dem man sich so manch langen Winterabend im wahrsten Sinne des Wortes spielend vor dem Kamin vertreiben kann. Steht gerade kein menschlicher Gegner zur Verfügung, kann man sich auch auf ein Spielchen mit dem (relativ starken) Computergegner einlassen. Grafik und Sound sind zwar eher zweckmäßig, aber mehr wäre bei diesem Spiel auch nicht angebracht.



Schiebung: Eine spaßige Runde Dame wartet auf den Spieler



Bonus: Am Levelende gibt es die Chance, nochmal zu punkten

NL-SPIELE 121-05

Denkspiel: Dragon's Pyramids

»Shanghai« mit seinen unzähligen Clones und Umsetzungen dürfte wohl den meisten Amigafans bekannt sein. Hier haben wir eine weitere, sehr gelungene Variante des immer wieder begeisternden Steinenabtragens. Das besondere an dieser Version: Es handelt sich um die Vollversion des Spiels mit insgesamt 18 verschiedenen Spielfeldmustern. Hier wie da gilt es, aufeinander gestapelte, mit Mustern und Symbolen versehene Spielsteine durch Anklicken paarweise abzutragen. Knifflig wird es, da man nur Steine abräumen kann, die »über Eck« frei erreichbar sind. Wer sich gerne weiter foltert, schraubt den Schwierigkeitsgrad ganz einfach hoch, indem er das Zeitlimit herabsetzt.

NL-SPIELE 123-01

Geschicklichkeit: Martinsoft Pengo

Auf dieser Diskette befindet sich die Vollversion(!) dieser gelungenen »Pengo«-Umsetzung mit sage und schreibe 60 Levels voller Tiefkühl-Action. Der böse Sarbuk hat die Kinder von Mama und Papa Pinguin gekidnappt. Am Spieler liegt es nun, ob die beiden ihre Nesthäkchen wiedersehen. In jedem Level werden sie mit fieseren Schergen des Bösewichts konfrontiert. Doch die Fieslinge haben eine Schwachstelle. Sie mögen kein Eis. Schafft man es, einen Eisblock oder Diamanten so in Bewegung zu setzen, daß die Gegner keine Fluchtmöglichkeit mehr besitzen, werden sie in Sekundenschnelle plattgedrückt und hinterlassen nach ihrem Verschwinden manchmal sogar Boni. Noch mehr Spaß macht die eisige Hatz allerdings zu zweit und damit unter Zuhilfenahme eines zweiten Mitspielers. 1 MByte ChipRAM werden benötigt.

NL-SPIELE 123-02

Jump'n'Run: Star Boy

In elf Schnupperlevels versucht der Held dieses Spieles – Star Boy – uns sein Abenteuer schmackhaft zu machen, auf daß wir die über 50 Level umfassende Vollversion bestellen. Appetit auf mehr macht diese Version schon, auch wenn sie gravierende Ähnlichkeit zum plattformenden Kommerzkollegen »James Pond« aufweist. Leider kommt die Steuerung nicht so ganz ans Vorbild heran. Trotzdem macht es Spaß, Extras aufzusammeln und den bösen Feinden mittels Sternenschuß eins auszuwischen. Im ersten Level muß man zunächst solange auf geflügeltes Ungeziefer schießen, bis man seine Punkteskala auf 100 Prozent befördert hat. Erst dann geht es los mit Jump'n'Run.

NL-SPIELE 124-09

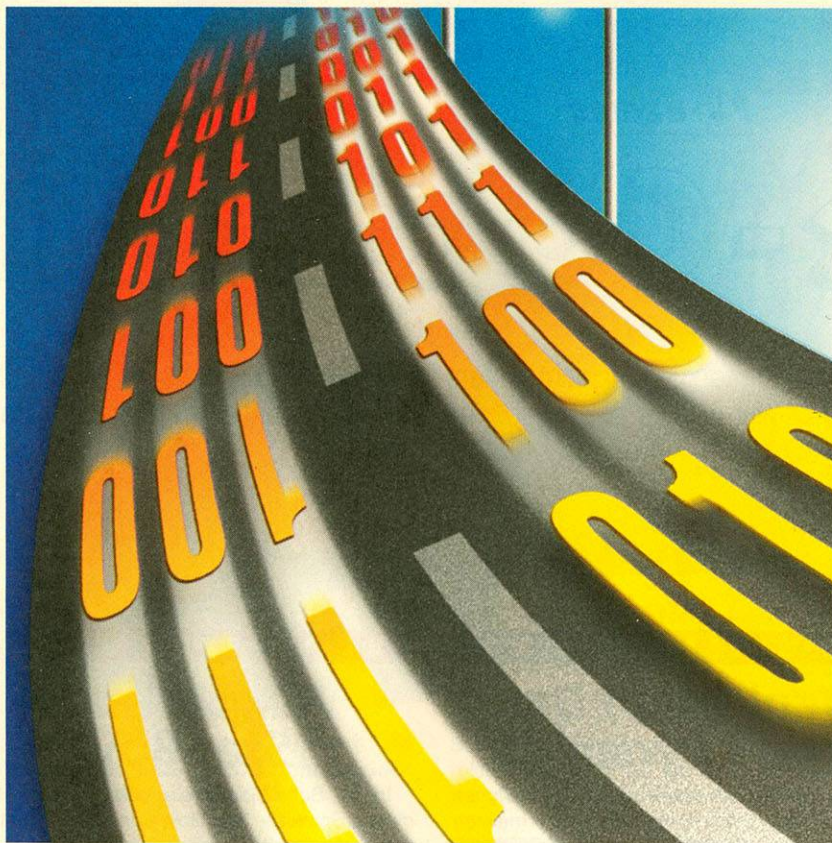
Jump'n'Run: Fayoh

Und wieder ein Hüpfspiel. Diesmal schlüpft der Spieler in die Rolle des etwas seltsamen Wesens »Fayoh« – eine Art halbiertes Globus mit Füßen – und bewegt sich in Mario-Manier durch die kunterbunten Levels, um Feinden wie z.B. Maulwürfen und Schnecken per Sprung auf den Kopf das Lebenslicht auszupusten und Früchte aufzusammeln. Einzelne Steine können zum Erreichen höhergelegener Extras benutzt werden. Springt man von unten mit dem Kopf dagegen, zerbröseln sie und hinterlassen manchmal noch ein kleines Extra.

Dieses Spielchen ist recht simpel gehalten und durch den fairen Schwierigkeitsgrad ist es auch für jüngere Spielefans geeignet. Das Plattformspiel benötigt zum Start 1 MByte ChipRAM.

lb

Bezugsquelle: Nordlicht EDV-Service, Gabriele & Udo Drücke, Alter Fischerspfad 10, 26506 Norden, Tel./Fax: (0 49 31) 16 72 22 (täglich von 13.00-20.00 Uhr), Preis je Diskette: 4 Mark zzgl. Versandkosten



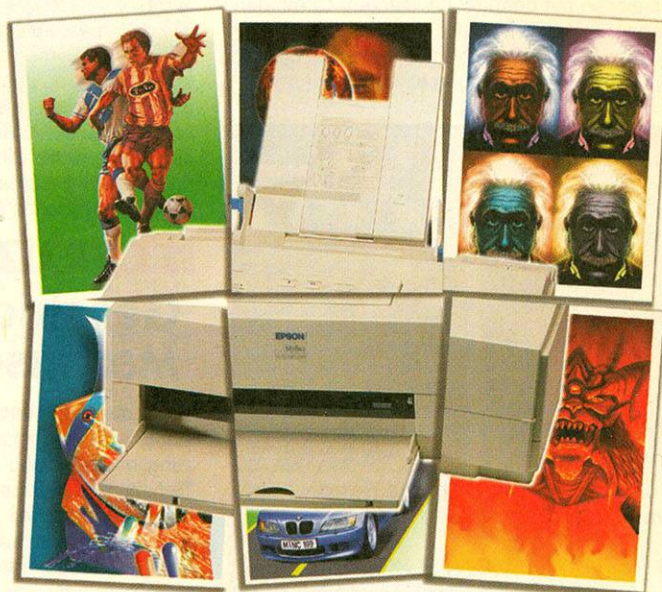
Sichere Daten werden im Internet immer wichtiger. Wir beschäftigen uns deshalb mit der RSA-Kodierung und zeigen Ihnen, wie man Daten sicher macht. Unser Exkurs erklärt Ihnen die Berechnungs-Grundlagen des Verfahrens und gibt Tips für die Praxis.



Die neue Version des Compilers »StormC« ist schon eine Weile auf dem Markt. Unser Test zeigt, was das neue Entwicklungspaket für den Programmierer bringt. Wir untersuchen 68k-, PPC- und pOS-Module und wie man mit den Erweiterungen arbeitet.

UND IN DER NÄCHSTEN **PCgo!**

- **Erfolgreich arbeiten:** Die wichtigsten Office-Pakte im Test – welches Programm fürs Büro? Außerdem: Tips und Tricks zu Office-Programmen, um Schritt für Schritt alles aus den Paketen rauszuholen.
- **17-Zoll-Monitore:** Die Preise für die großen Bildschirme sind im Keller – PCgo! testet Modelle ab 800 Mark und zeigt Stärken und Schwächen.
- **Steuer-Sparprogramme:** »Elektronische« Steuerberater werden immer besser und machen Theo Waigel das Leben immer schwerer. Sie berechnen alles automatisch, lassen sich noch einfacher bedienen und drucken das Ergebnis auch gleich aus. PCgo! testet die wichtigsten Programme.



Die Druckerhersteller perfektionieren ihre Farbtintenspritzer immer mehr – wir werfen einen Blick auf aktuelle Modelle in Verbindung mit dem Amiga. Außerdem haben wir Informationen zum Thema Nachfüllen von Farbkartuschen in Vorbereitung.

**Die Ausgabe
2/98 erscheint
am 14.01.1998**

Änderungen aus aktuellem
Anlaß sind möglich

PCgo! gibt die Antwort!

Mit PCgo! bleiben keine Fragen offen!
Alle Fachbegriffe werden mit Super-
Randnotizen sofort erklärt. Verständ-
liche und direkt umsetzbare
Anleitungen und Workshops,
aktuelle Tests und jede
Menge Tips+Tricks helfen
Ihnen, Ihren PC optimal einzu-
richten und einzusetzen. Und das zum
supergünstigen Abonnement-Preis:

► PCgo! ohne CD nur DM 52,80

► PCgo! mit CD nur DM 103,20

7/97 Das verständliche Computer-Magazin DM 4,90
55 38,-
CD-ROM für 9,90 Mark

PCgo!

nur **4,90**

Das Heft gibt's auch mit der Original-PCgo!-CD-ROM für 9,90 Mark

Räumen Sie Ihren PC auf

- In 10 Minuten zum schnellen und stabilen System
- So einfach beschleunigen Sie den Windows-Start
- Test: Programme, die - Fehler finden und beheben - Abstürze verhindern - Daten retten

Digitale Fotografie

- Das leisten digitale Fotokameras ab 400 Mark
- Schritt für Schritt: So kommen die Bilder in den PC

CD-ROM-Laufwerke

- Jetzt zugreifen: 12fach-Laufwerke unter 200 Mark
- Workshop: So einfach installieren Sie Ihr neues CD-ROM-Laufwerk

Gewinnen Sie 2 Wochen Robinson Club Schlanitz-Alm für 2 Personen

MACHEN SIE UNLAU! Ihr PC als Reiseführer

Coupon einfach ausfüllen, unterschreiben und abschicken an PCgo! Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm oder per Fax an: 0 71 32 / 95 92 44

Vertrauensgarantie/Widerrufsrecht: Die Bestellung wird erst wirksam, wenn ich sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich bei PCgo! Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufe. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Das erste Heft kommt gratis!

■ Ja, ich möchte die nächste Ausgabe von PCgo! wie angekreuzt gratis testen. Will ich die Zeitschrift danach weiterlesen, brauche ich nichts weiter zu tun. Ich erhalte PCgo! dann zum günstigen Jahrespreis von DM 52,80 (ohne CD) bzw. DM 103,20 (mit CD) für jeweils 12 Ausgaben per Post frei Haus. Andernfalls teile ich Ihnen dies innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Gratis-Ausgabe mit. Ich kann jederzeit kündigen.

■ ☐ Ich möchte PCgo! ohne CD testen ☐ Ich möchte PCgo! mit CD testen

Name / Vorname

Straße / Nr.

PLZ / Ort

Gewünschte Zahlungsweise:

☐ Bequem durch Bankeinzug

☐ Gegen Rechnung

BLZ

Kontonummer

Geldinstitut

Datum / 1. Unterschrift

2. Unterschrift

CAZ81

Vertrauensgarantie/Widerrufsrecht: Die Bestellung wird erst wirksam, wenn ich sie nicht binnen einer Woche ab Aushändigung dieser Belehrung schriftlich bei PCgo! Abonnement-Service, D-74168 Neckarsulm widerrufe. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

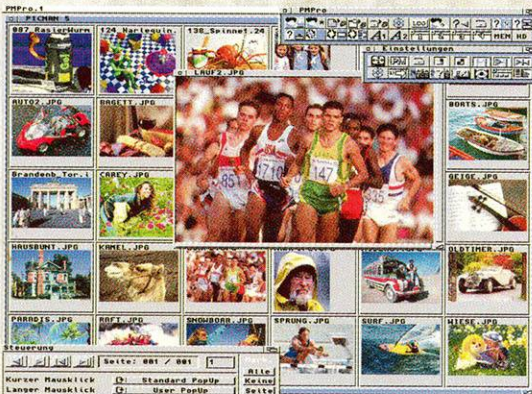


PICTURE MANAGER 5

PROFESSIONAL **NEU**

Das Grafikverwaltungssystem...

- Organisieren Sie Ihre Grafiken von Festplatte, CDs usw. einfach und übersichtlich wie in einem Photoalbum.
- Katalogisieren, Anzeigen, Drucken und Konvertieren von über 43 Grafikformaten (z.B. JPEG, GIF, PCX, TIFF, PNG, PhotoCD, mit der PD-Softw. "Ghostscript" und "Metaview" auch Vektorformate wie EPS/Postscript und WMF).
- Drucken und Exportieren von Photoalben jetzt mit variablem Layout, Druck von Listen und Einzelgrafiken, direkte Turboprint-Unterstützung.



- Kataloge in drei verschiedenen Größen, in Farbe oder S/W, jetzt konvertier- und austauschbar. Hohe Thumbnail-Qualität durch Interpolation sowie Schärfe- und Kontrastverbesserung.
- Auch LHA/LZX-gepackte Grafikbestände werden automatisch gelesen, angezeigt, umgewandelt, usw.
- Eingabe von Stichwörtern (auch gruppenweise) und Beschreibungen, komfortable Such- und Sortierfunktionen.
- Und vieles mehr, z.B. ScanQuix-Unterstützung, fensterorientierter Bildaufbau, bis 9999 Einträge pro Katalog, schnellstes Blättern, freie Maustastenbelegung.

mit Bildverarbeitung + Grafikkonverter...

Über 40 Bildbearbeitungsfunktionen wie Drehen, Skalieren, Spiegeln, Farbreduktion, Gammakorrektur, Schärfe, etc. Jetzt mit Vorschau und automatisierbar!

- Automatisiertes Umwandeln von Grafiken in andere Formate und Farbtiefen, Exportieren von Grafiken in andere Programme (z.B. AdPro).
- Integrierter WEB-Wizard zur Erstellung von Internet-Seiten aus Katalogen.

...und Super-Viewer!

Direkte Unterstützung der gängigsten **Grafikkarten** (Treiber für ECS, AGA, Retina, Picasso96, EGS, Cybergraphics) Zusatztools WinView, QM-Editor, PhotoView, MultiConvert, ...

PowerUP-Speed

Atemberaubende Geschwindigkeit bei Einsatz eines PowerPC-Boards. Nahezu alle Lade- und Bildverarbeitungs-module sind durch optimierten PowerPC-Code beschleunigt!

- Benötigt OS2.1 oder höher, mind. 4MB RAM, Festplatte.
- Für Farbkataloge AGA/Grafikkarte nötig (sonst Graustufen-kataloge). Postscript-Unterstützung benötigt PD-Softw. "Ghostscript", WMF benötigt "Metaview".

unverbindl. empf. Verkaufspreis:
DM 129,-

TURBO PRINT 6

PROFESSIONAL **NEU**

Warp 6 für Ihren Drucker!

Das **geniale Druckertreiber-System**: Drucken Sie direkt aus Amiga-Programmen das ganze **Farbspektrum** der Grafik-chips **ohne** Reduktion auf 4096 Farben! **Feinste Rasterung** und **perfekte Farbwiedergabe** aller 16 Mio. Bildschirmfarben durch das high-tech Farbkorrektursystem **TrueMatch**.

Mit den **intelligenten Druckertreibern** erhalten Sie sofort beste Ergebnisse bei einfachster Bedienung.

Optimierter **PowerPC-Code** beschleunigt den Ausdruck bei Einsatz eines PowerUP-Boards zusätzlich.

Der integrierte GrafikPublisher 6 - fast DTP

Jetzt auch mit **Text-Funktion** zur Kombination von Schrift und Grafiken. **Beliebig viele Bilder und Texte pro Seite** frei platzierbar. Verwenden Sie hierzu alle Workbench-Schriften, bei skalierbaren **CG-Fonts** mit höchster Qualität beim Ausdruck!

Fast alle **Grafikformate** (z.B. IFF, JPEG, PCX, PhotoCD, ...) können mit den neu erweiterten Grafikmodulen direkt gelesen werden, z.B. jetzt auch **progressive JPEG**.

Neu: Der automatische **PhotoOptimizer** analysiert die zu druckende Grafik und wählt Farbkorrektur, Belichtung und Schärfe. Profis können aber auch weiterhin direkt Einfluß auf diese Funktionen nehmen.



Echtfarbdarstellung mit Cybergraphx auf Grafikkarten oder 256 Farben mit AGA-Amigas (sonst 16 Farb-Rasterung).

Kein Warten auf den Drucker: TurboSpool

Der neue geniale Turbo-Druckerspooler: Alle Druckausgaben laufen im Hintergrund, während Sie schon wieder weiterarbeiten können. Natürlich mit allem Komfort und ständiger Kontrolle über die Druckabläufe.

Ideal für jeden Drucker

Mit über 80 Druckertreibern wird fast jeder Drucker unterstützt. Enthält **Treiber auch für die neuesten Druckermodelle**, z.B. Canon BJC 250, 4300 (incl. Photopatrone), Citizen Printiva 700, Epson Stylus Photo, HP 670, 690 (incl. Photopatrone),...

→ Läuft auf allen Amigas ab OS 2.0.

→ Festplatte empfohlen (für TurboSpool notwendig).

unverbindl. empf. Verkaufspreis:
DM 149,-

Pressestimmen zum Vorgänger TP5

"Turboprint Professional 5 erweist sich als echtes Universal-genie ... die Ausdrücke geraten praktisch perfekt." (Amiga-Magazin 8/97, Urteil "Sehr gut")

"Ausdrücke gelingen brillant, schnell und unkompliziert." (Amiga Special 1/97, Urteil "Sehr gut")

"Hervorragende Druckqualität, neueste Druckertreiber für fast alle Modelle." (Amiga Plus 1/97, Award 96)



AMIGA plus
1/97-92%
Award '96

AMIGA special 2/97
PictureManager Professional 4
Sehr Gut



WTTWW

POWERUP-
Enhanced for PowerPC

TRUE-MATCH

A



AMIGA plus
1/97-92%
Award '96

AMIGA TEST
Turboprint Professional 5
85% Sehr gut

AMIGA special 1/97
TURBOPRINT Professional 5
Sehr Gut



POWERUP-
Enhanced for PowerPC

Liebe AMIGA-Freunde,

auch wenn wir es uns nicht gerne eingestehen: Die Intel/Microsoft-Allianz hat den Amiga gnadenlos überrundet. Immer mehr User nutzen parallel zu ihrem Amiga auch einen PC oder sind sogar ganz umgestiegen – und sei es nur, um den Anschluß an die restliche Computerwelt nicht zu verlieren.



Dieser Entwicklung können auch wir uns nicht länger verschließen. Ab der nächsten Ausgabe erscheint das AMIGA-Magazin daher als 32 Seiten starker Sonderteil „AMIGA High Tech“ innerhalb von PCgo! Und da der Großteil unserer Leser das AMIGA-Magazin sowieso schon abonniert, wird PCgo! mit dem Sonderteil exklusiv im Abo erhältlich sein. Wir sind sicher, Ihnen damit eine optimale Lösung anbieten zu können. Denn zum einen versorgen unsere Spezialisten Sie weiterhin regelmäßig mit konzentriertem Amiga-Knowhow, zum anderen erhalten Sie gleichzeitig einen idealen Einstieg in die PC-Welt. Übrigens: zahlreiche PCgo!-Redakteure verfügen ebenfalls über fundierte Amiga-Kenntnisse. Schließlich haben Sie früher selbst einmal für das AMIGA-Magazin geschrieben.

Das Beste aber ist: In Zukunft profitieren Sie noch mehr als bisher von kostenloser Software, leistungsstarker Shareware, praktischen Tools und sogar kompletten Vollversionen. Denn Sie erhalten nicht nur alle zwei Monate die einzigartige AMIGA-CD-ROM sondern zusätzlich mit jeder Ausgabe auch den PCgo!-Silberling. Und das ohne einen Pfennig Aufpreis!

Am besten, Sie verschaffen sich selber einen Eindruck von den Vorteilen dieser Kombination. Rufen Sie uns einfach unter 07132/95 92 43 an oder faxen Sie uns den umseitigen Antwortcoupon. Wir schicken Ihnen dann umgehend eine Probeausgabe von PCgo! mit CD-ROM, dem AMIGA High Tech Sonderteil und der AMIGA-Bonus-CD voller praktischer Tools, Share- und Freewareprogramme. Selbstverständlich kostenlos und völlig unverbindlich.

Mit freundlichen Grüßen

S. Quinkertz
Stephan Quinkertz
 Chefredakteur PCgo!

P.S.: Mehr Infos, mehr Knowhow, mehr Software – PCgo! mit dem „AMIGA High Tech“-Sonderteil bringt Ihnen Computerwissen für die Zukunft nach Hause.

Bestellen Sie jetzt Ihr kostenloses Probeheft!



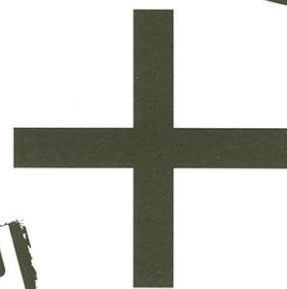
AMIGA

Ja, bitte schicken Sie mir die nächste Ausgabe von PCgo!
mit dem 32 Seiten starken Sonderteil „AMIGA High Tech“ –
kostenlos und unverbindlich.

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort



**Gleich ausfüllen
und faxen an:**

07132/95 92 44