Serie II
SCSI-Host-Adapter

A500 MIGA & A2000 MIGA

IMPACT!

Deutsches Benutzerhandbuch

Deutsche Fassung:
Rainer Zeitler

3. Überarbeitet Auflage September 1992
von Gregor Gerlach

Dieses Handbuch wurde komplett auf dem Amiga mit dem Programm Publishing Partner Master erstellt.

INHALTSVERZEICHNIS

Bitte denken Sie daran, uns Ihre Registraturkarte einzuschicken!

Kapitel 1

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Entschluß, sich unseren GVP-Serie-II-SCSI-Host-Adapter zuzulegen.

Die GVP-Produktlinie bietet eine Vielzahl an Hardwareprodukten für die Commodore-Amiga-Serie. Das vorliegende Handbuch ist für die folgenden Produkte erstellt:

- Impact-Serie-II-A2000-HC8+. Diese Host-Adapter-Karte ist das Flaggschiff unter den SCSI-Host-Adaptern. Er bietet auf einer Steckkarte einen Hochleistungs-SCSI-DMA-Host-Adapter, in 2 MByte Schritten bis auf 8 MBytes Fast-RAM aufrüstbar und zusätzlich Platz für die Installation einer 3,5-Zoll-Festplatte.

- Impact-Serie-II-A500-HC8+. Der Host-Adapter unterscheidet sich im Bezug auf die Leistung und Geschwindigkeit nicht von dem A2000 Serie-II-Host-Adapter. Zusätzlich hat man die Möglichkeit, diesen Host-Adapter mit 2, 4 oder 8 MByte Fast-RAM aufzurüsten. Eine weitere wichtige Neuerung ist der auf dem A500-Serie-II-Host-Adapter integrierte GVP MiniSlot. Dieser Steckplatz ermöglicht es, den Amiga 500 mit bisher nicht möglichen Erweiterungen auszustatten. Die PC-Karte GVP/PC286 ist der Beweis für den flexiblen Einsatz. Ein leistungsfähiger PC-286 mit 16 MHz und 640 KByte Grundspeicher. Einfach Einstecken und loslegen.

Ein herausragendes Merkmal des GVP-SCSI/RAM-Host-Adapters ist der GVP-DPRC-Baustein. Der

DPRC ist ein Dual-Port-RAM-Controller, der exklusiv von GVP konstruiert wurde und dem Host-Adapter eine bisher unerreichte Geschwindigkeit verleiht.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch zunächst vollständig durch, bevor Sie mit der Installation anfangen. Sie werden es dann wesentlich einfacher haben!

Alle Hardcards von GVP und DTM sind installiert.

Hinweis: Alle von GVP und DTM verkauften SCSI-Host-Adapter mit installierter Festplatte sind schon komplett eingerichtet. Ein Neueinrichten ist nicht notwendig.

Kurze Einführung in das SCSI-System.

Das 'Small-Computer-Standart-Interface' (SCSI) erlaubt den Anschluß von bis zu sieben SCSI-Geräten. Diese werden nacheinander mit einem Datenkabel verbunden. Eine solche Verbindungskette wird 'Daisy-Chain' genannt. Die einzelnen SCSI-Geräte können von unterschiedlicher Bauart sein. Es kann sich um Drucker, Scanner, Bandlaufwerke, CD-ROMs oder um Festplatten handeln. Eines haben sie jedoch gemeinsam. Alle besitzen Streckplätze für Endwiderstände (engl. Termination Resistor). Diese sollten bei dem, in der Anschlußkette letzten SCSI-Gerät, installiert sein.
Bitte sehen Sie in der zu dem jeweiligen SCSI-Gerät gültigen Dokumentation nach, wo diese Endwiderstände zu finden sind und wie sie installiert werden.
Jedes an dem SCSI-Host-Adapter angeschlossene SCSI-Gerät muß eine eigene ID besitzen. Diese ID, von 0 bis 7, wird über Jumper bestimmt.

Keine SCSI-ID doppel vergeben.

Hinweis: Es darf keine SCSI-ID doppelt vergeben werden.

Ein Wort zu dem integrierten SCSI-Host-Adapter

Um Mißverständnissen vorzubeugen, kurz eine Erklärung zum Controller und zum Host-Adapter.
In der Amiga-Szene wird fälschlicherweise der SCSI-Host-Adapter als SCSI-Controller bezeichnet. Richtig ist, daß der SCSI-Controller auf jedem SCSI-Gerät (Festplatte, Scanner etc. etc.) zu finden ist. Er verwaltet nur das jeweilige SCSI-Gerät. Der SCSI-Host-Adapter ist für die Gesamtheit der einzelnen SCSI-Geräte und als Schnittstelle zwischen SCSI-Gerät und Computer für die Koordination verantwortlich.

Nun wünschen wir Ihnen viel Spaß mit Ihrem GVP Serie II-SCSI-Host-Adapter.

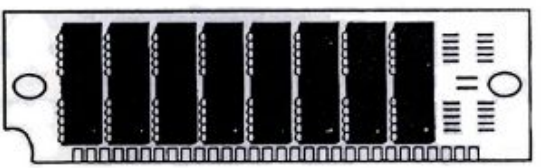
Ihr DTM-Team

Kapitel 2

Die Installation von Speichermodulen

Das Erweitern des HC+8-Host-Adapters mit RAM-Modulen ist sehr einfach! Sie benötigen SIMMs (SIMM = Single Inline Memory Module) mit einer Organisation von 1024 x 8 Bit und einer Zugriffszeit von mindestens 100 Nanosekunden. Diese Speichermodule bekommen Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei DTM. Die Verwendung von SIMMs ist zum einen sehr sicher, zum zweiten wird äußerst wenig Platz auf der Steckkarte benötigt. SIMMs sind in zwei verschiedenen Bauarten erhältlich:

SIMMS mit einer Organisation von 1024 x 8



SIMMS mit einer Organisation von 1024 x 9

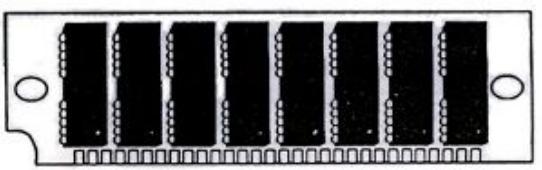


Bild 1: SIM-Module

Keine SIMMs unterschiedlicher Bauart verwenden.

***Achtung**: Entscheiden Sie sich für eines dieser beiden SIM-Module, dürfen Sie nur diese benutzen. Das Mischen von 1024 x 8 und 1024 x 9 SIM-Modulen zieht einen Systemabsturz nach sich.*

Die Installation vom RAM-Modulen auf den A2000-Serie-II-Host-Adapter

Schritt 1
Die SIMMs müssen in einer bestimmten Reihenfolge eingesetzt werden. Diese beginnt auf der innersten Steckschiene (CN10) bis zur äußeren (CN17) (siehe Abbildung Kapitel 4). Die maximale Ausbaustufe ist 8 MBytes und kann in jeweils 2 MByte-Schritten vorgenommen werden, d.h. es sind 2, 4, 6 oder 8 MBytes möglich. Bei Benutzung einer PC- oder AT-Brückenkarte von Commodore beträgt die maximale Ausbaustufe 6 MBytes!

Die SIMMs können nur in eine Richtung zeigend eingesetzt werden, da sich an den Sockeln eine Kante befindet, die ein falsches Einsetzen verhindert. Bitte achten Sie darauf, daß die Module beim Einstecken ganz einrasten, damit der korrekte Kontakt gewährleistet ist.

Schritt 2
Auf dem Board befinden sich fünf Steckbrücken (Jumper), mit denen dem System die Anzahl der eingesteckten SIMM-Module mitgeteilt wird. Diese Steckbrücken müssen nach der folgenden Tabelle geschlossen bzw. offen sein:

Speicher	SIMM-Position	J5	J6	J7	J8	J9	J14
0	Keine	offen	offen	gesetzt	offen	gesetzt	offen
2	CN10-CN11	offen	gesetzt	offen	offen	gesetzt	offen
4	CN10-CN13	gesetzt	offen	offen	offen	gesetzt	offen
6	CN10-CN15	offen	offen	gesetzt	gesetzt	offen	offen
8	CN10-CN17	offen	gesetzt	offen	gesetzt	offen	offen

Bild 2: Speicherkonfiguration A2000

Haben Sie die RAM-Erweiterung und die Steckbrücken korrekt gesetzt, so sollten Sie zunächst Kapitel 4, 'Die Installation des GVP-SCSI-Host-Adapters in den A2000', lesen.

Die Installation von RAM-Modulen auf den A500-Serie-II Host-Adapter

Die Bestückung des Impact A500 ist außerordentlich einfach und kann mit wenigen Handgriffen vorgenommen werden.

Sie benötigen SIMMs mit einer Organisation von 1024 x 8 Bit (für 2 oder 4 MByte) und einer Zugriffszeit von mindestens 100 Nanosekunden. Möchten Sie Ihren Host-Adapter mit 8 MByte aufrüsten, brauchen Sie 2 SIMMs mit einer Organisation von 4096 x 8 Bit. Diese Speichermodule bekommen Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei DTM.

Vor öffnen des Gehäuse, erst Netzstecker ziehen.

Schritt 1
Bevor Sie den Speicher einsetzen, vergewissern Sie sich, daß Sie die Festplatte von dem Amiga 500 getrennt haben und das Netzteil der Festplatte abgezogen haben.

Achtung: Wenn Sie dies nicht tun, gefährden Sie sich selbst und die Hardware. DTM kann für selbstverschuldete Verletzungen oder Defekte nicht verantwortlich gemacht werden. Auch kann DTM nicht die Garantie für selbstverschuldete Defekte übernehmen.

Schritt 2
Drehen Sie die Festplatte auf den Kopf. Lösen Sie nun die obersten zwei und die mittlere untere Schrauben und bewahren Sie diese Schrauben an einem sicheren Platz auf.

Bringen Sie nun die Festplatte wieder in die ursprüngliche Stellung zurück, indem Sie die obere Abdeckung und den Boden mit den Händen zusammenhalten (ansonsten besteht die Gefahr, daß Sie nur noch die obere Abdeckung in den Händen halten, der Rest aber auf dem Boden liegt!). Entfernen Sie jetzt vorsichtig die obere Abdeckung der Festplatte, wobei Sie besonders auf zwei Kabel achten

müssen, die an der oberen Abdeckung montiert sind. Entweder legen Sie die Abdeckung neben die Festplatte (die Kabel sind lang genug) oder Sie stecken die Kabel von der Platine ab (merken Sie sich die richtige Position der Kabel).

Schritt 3
Um dem System mitzuteilen, wieviel Speicher installiert wurde, müssen Sie die richtigen Steckbrücken (Jumper) setzen. Die Jumper sind "gesetzt", wenn die kleine schwarze Plastikbrücke zwei Metallstifte überbrückt. Die richtigen Jumperstellungen entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle.

Speicher	SIMM-Position	J5	J6	J7	J8	J9	J12
0	Keine	offen	offen	gesetzt	gesetzt	offen	1 + 2
2	CN9-CN10	offen	gesetzt	offen	gesetzt	offen	1 + 2
4	CN9-CN12	gesetzt	offen	offen	gesetzt	offen	1 + 2
8	CN9-CN10	gesetzt	offen	offen	offen	gesetzt	2 + 3

Bild 3: Speicherkonfiguration A500

Schritt 4
Die SIMMs müssen in einer vorgegebenen Reihenfolge eingesetzt werden. Diese beginnt mit dem vordersten Sockel CN9 bis zu dem hintersten CN12. Die SIMMs können nur in eine Richtung zeigend eingesetzt werden, da sich an den Sockeln eine Kante befindet, die ein falsches Einsetzen verhindert. Bitte achten Sie darauf, daß die Module beim Einstecken ganz einrasten, damit der korrekte Kontakt gewährleistet ist.

Schritt 5
Stecken Sie die eventuell abgezogenen zwei Kabel wieder an der richtigen Position auf den Stecker. Nehmen Sie die obere Abdeckung und setzen Sie diese auf die Festplatte. Beachten Sie dabei, daß Sie keines der Kabel einklemmen.

Drehen Sie nun die ganze Festplatte auf den Kopf und

schrauben Sie diese mit den drei Schrauben wieder zusammen. Verbinden Sie nun wieder die Festplatte mit dem Amiga und dem Netzteil (siehe Kapitel 5).

Kapitel 3

Installation von zusätzlichen Festplatten

Alle von DTM und GVP ausgelieferten Hardcards sind komplett installiert.

Sollten Sie einen GVP-Host-Adapter ohne Festplatte gekauft haben, so installieren Sie bitte zunächst die Platte nach den folgenden Anweisungen. Haben Sie eine fertig montierte Hardcard gekauft, so können Sie dieses Kapitel überspringen. Zur Installation mit FastPrep oder ExpertPrep lesen Sie bitte das beiliegende Handbuch FaaastPrep.

Das SCSI-Interface ist ein hochleistungsfähiges Standard-Festplatten-Interface. An das eingebaute SCSI-Festplatten-Interface auf Ihrem Serie-II-Host-Adapter lassen sich bis zu 7 SCSI-Geräte anschließen, die sich mit einem 50-poligen Daisy-Chain Kabel intern oder extern über einen Macintosh-Kompatiblen 25-poligen Stecker verbinden lassen. Selbstverständlich können Sie von einer an den SCSI-Host-Adapter angeschlossenen Festplatte autobooten.

Autoboot nur ab Kickstart 1.3 oder höher.

Hinweis: *Um von einer an den SCSI-Host-Adapter angeschlossenen Festplatte booten zu können, benötigen Sie Kickstart 1.3 oder höher und der Jumper J4 auf dem Serie-II-Host-Adapter muß gesetzt werden (dieser Jumper muß geschlossen sein).*

Es lassen sich alle Arten von SCSI-Geräten an den Host-Adapter anschließen: Festplatten, Tapestreamer, CD-ROM's, Scanner etc. Es gibt einige Punkte, die Sie wissen sollten, bevor Sie ein SCSI-Gerät an den Host-Adapter anschließen.

SCSI ID
Jedes SCSI-Gerät muß eine eigene SCSI-ID (ID=Identifikation) besitzen. SCSI-ID's reichen von 0 bis 7, der SCSI-Host-Adapter besitzt die ID 7. Demzufolge können sieben weitere Geräte mit der ID 0 bis 6 angeschlossen werden. Wichtig ist, daß eine ID nicht zweimal vergeben werden kann, da ansonsten der SCSI-Host-Adapter nicht mehr funktioniert. Die ID ist bei den meisten SCSI-Geräten über Jumper einzustellen. Die genauen Einstellungen entnehmen Sie bitte dem Ihrem SCSI-Gerät beiliegenden Installationsblatt.

Abschlußwiderstände der SCSI-Geräte

Da die SCSI-Geräte "parallel" liegen, muß dem letzten SCSI-Gerät in der Kette ein wenig mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Der SCSI-Bus muß mit einem sogenannten Abschlußwiderstand abgeschlossen sein (im Englischen werden diese Terminating Resistors genannt). Abschlußwiderstände sind kleine Plastikbrücken, die im allgemeinen 8 Füßchen besitzen (siehe Abbildung).

Bild 4: Typischer Endwiderstand

***Hinweis:** Nicht alle SCSI-Geräte besitzen Abschlußwiderstände. Manche besitzen Stecker oder Steckbrücken, die die gleiche Funktion ausüben. Genauere Hinweise finden Sie in den dem SCSI-Geräten beiliegenden Installationsblättern.*

Nur das letzte SCSI-Gerät sollte einen Abschlußwiderstand besitzen. Es ist außerordentlich wichtig, daß an allen anderen SCSI-Geräten die Abschlußwiderstände entfernt werden (sofern diese

nicht schon von Ihrem Händler entfernt wurden). Besitzen Sie sowohl interne wie auch externe SCSI-Geräte (extern sind die Geräte, die über den herausgeführten SCSI-Bus an der 25-poligen Schnittstelle angeschlossen sind), muß sowohl das Letzte der internen wie auch das Letzte der externen SCSI-Geräte mit einem Abschlußwiderstand versehen werden.

Verkabelung, Verbindung

Benutzen Sie mehrere SCSI-Geräte, sind spezielle Kabel zu deren Verbindung notwendig. Benutzen Sie ausschließlich interne SCSI-Geräte, können alle mit einem 50-poligen Flachbandkabel (Daisy Chain) verbunden werden, in dem mehrere Stecker "angepreßt" wurden.

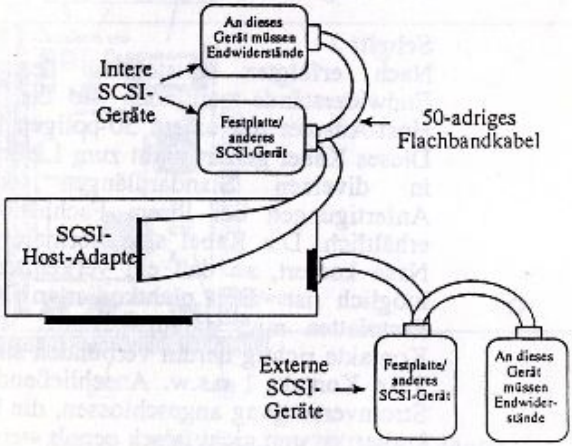


Bild 5: Beispiel der Verbindung von mehreren SCSI-Geräten

Die erste Festplatte sollte die SCSI-ID 0 besitzen

Externe SCSI-Geräte benötigen ein andersartiges Kabel. Dieses Kabel besitzt lediglich 25 Pins und ist intern noch einmal abgeschirmt. Dieses Kabel mit einem entsprechenden 25-poligen DSub-Stecker wird an der Rückseite des Serie-II-Host-Adapters angeschlossen. An dem anderen Ende dieses Kabels befindet sich widerum ein 50-poliger Centronics-Stecker, womit gewährleistet ist, daß weitere SCSI-

Geräte angeschlossen werden können. Beide Kabel können Sie über Ihren DTM-Fachhändler beziehen.

Die Installation der ersten Festplatte in den A2000

Schritt 1
Zunächst muß Ihre Festplatte auf die richtige Kennung (ID) eingestellt werden. Diese ID gibt jeder Platte eine eigene Nummer, die im Bereich von 0 bis 6 liegen kann. Damit kann das System zwischen mehreren Platten unterscheiden und diese gezielt über die Nummer (quasi wie über eine Adresse) ansprechen.
Für die erste Festplatte am Host-Adapter sollte die ID auf 0 eingestellt werden.

Schritt 2
Nach erfolgter Einstellung der ID und der Endwiderstände verbinden Sie die Platte und den Host-Adapter mit einem 50-poligen Flachbandkabel. Dieses Kabel gehört nicht zum Lieferumfang und ist in diversen Standardlängen oder speziellen Anfertigungen bei Ihrem Fachhändler oder DTM erhältlich. Die Kabel sind normalerweise mit einer Nase kodiert, so daß ein verkehrtes Stecken nicht möglich ist. Bei nichtkodierten Anschlüssen an Festplatten muß darauf geachtet werden, daß die Kontakte richtig herum verbunden sind, also Kontakt 1 an Kontakt 1 u.s.w. Anschließend wird noch die Stromversorgung angeschlossen, die bei allen Platten kodiert ist und nicht falsch gepolt werden kann.

Eine 3,5-Zoll-Platte kann direkt auf die Karte geschraubt werden, eine größere Platte muß u.U. mit Hilfe eines Adapters in den 5,25-Zoll-Schacht des Amiga eingebaut werden. Hierbei ist die vom Amiga-Netzteil kommende Stromversorgung zu verwenden.

Kapitel 4

Die Installation des GVP-SCSI-Host-Adapters in den A2000

Dieses Kapitel beschreibt die Installation des GVP-SCSI-Host-Adapter im Amiga 2000.

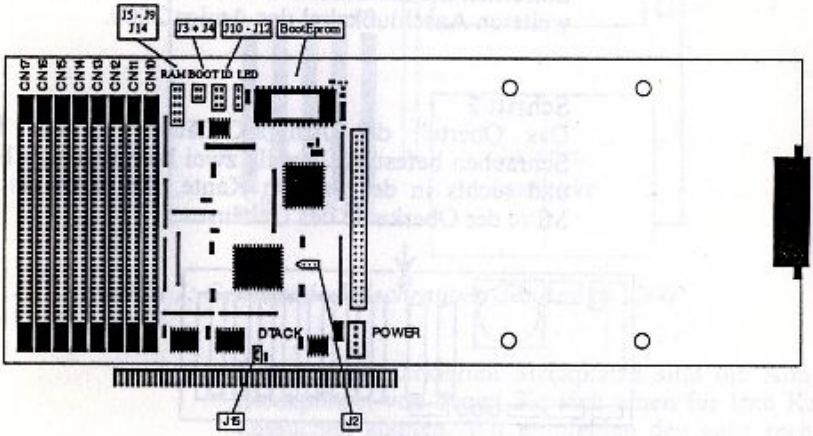


Bild 6: GVP-Serie-II-SCSI-Host-Adapter

Vor dem Einbau sollten alle anderen Installationen wie RAM-Bestückung und Festplattenmontage sowie die nötigen Jumper-Einstellungen korrekt vorgenommen worden sein.

Zum Einbau des Host-Adapters benötigen Sie einen Kreuzschlitz-Schraubendreher mittlerer Größe. Achten Sie darauf, daß das Gerät vor dem Aufschrauben von der Netzspannung getrennt wurde!

Erst statisch entladen, dann Bauteile berühren.

Achtung: Der GVP-Host-Adapter sowie die Bauteile im Inneren des Amiga können durch statische Aufladungen zerstört werden. Stellen Sie deshalb vor dem Berühren von Teilen sicher, daß Sie sich entladen haben, indem Sie zuerst immer das Metallgehäuse des Amiga berühren!

Achtung: Entfernen Sie den Netzstecker vor dem Öffnen des Geräts! Weder GVP noch DTM übernehmen eine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder fahrlässigen Einbau an Sachen und Personen entstehen können und einen Verlust der Garantie bedeuten.

Schritt 1
Entfernen Sie zunächst den Netzstecker und dann alle weiteren Anschlußkabel des Amiga 2000.

Schritt 2
Das Oberteil des Amiga-Gehäuses ist mit fünf Schrauben befestigt. Jeweils zwei befinden sich links und rechts in der unteren Kante, die fünfte in der Mitte der Oberkante des Gehäuses.

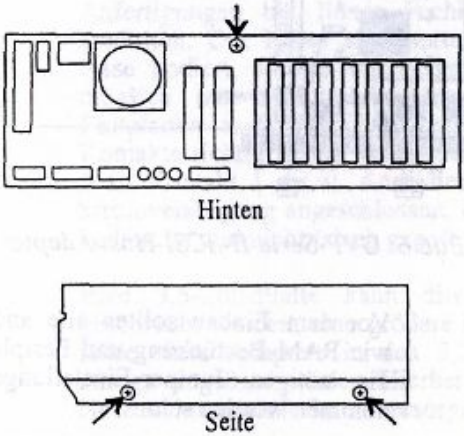


Bild 7: Gehäusedeckelschrauben des Amiga 2000

Schritt 3
Nach dem Lösen dieser Schrauben können Sie den Gehäusedeckel nach vorne abziehen.

Achtung: Wenden Sie keine Gewalt an, da ansonsten Kabel oder das Diskettenlaufwerk beschädigt werden können!

Nach dem Öffnen sehen Sie die Hauptplatine mit den diversen Stecksockeln:

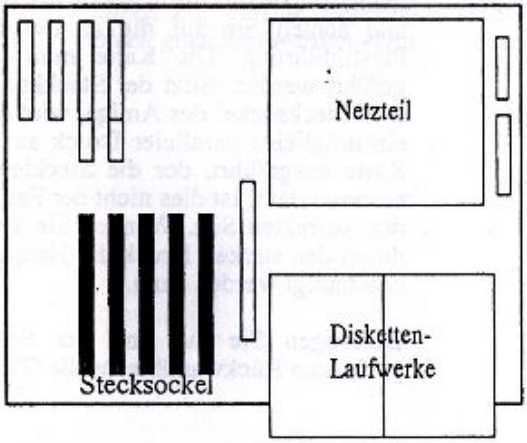


Bild 7: Gehäusedeckelschrauben des Amiga 2000

Die dunkel markierten Steckplätze sind die Amiga-Steckplätze, von denen Sie sich einen für Ihre Karte aussuchen können. Wir empfehlen den ganz rechten zu nehmen, da hierbei bedingt durch die Dicke der Festplatte nur ein Steckplatz belegt wird.

Schritt 4
Wenn Sie sich für einen Steckplatz entschieden haben, müssen Sie das dazugehörige Halteblech an der Rückwand entfernen, da die Steckkarte ein eigenes Halteblech zur Befestigung besitzt.

Schritt 5
Bevor Sie die Karte einsetzen, prüfen Sie bitte, ob der

Stecksockel frei von Staub, Fusseln etc. ist und ob alle Kontakte gerade sind. Leider gab es schon einige Reklamationen, bei denen bereits ab Werk die Kontakte des Amiga-Stecksockels verbogen waren, so daß beim Einstecken einer Karte ein Kurzschluß entstand. Anschließend setzen Sie die Karte ein - ein verkehrtes Einstecken ist aufgrund des Halteblechs und der Anordnung des Stecksockels unmöglich.

Schieben Sie die Karte vorsichtig über den Steckplatz und achten Sie auf die an der Front angebrachte Plastikführung. Die Karte muß in dieser Schiene geführt werden. Sitzt der Steckkontakt der Karte auf dem Stecksockel des Amiga, wird mit beiden Händen ein möglichst paralleler Druck auf beide Kanten der Karte ausgeführt, der die Steckleiste in den Sockel einrasten läßt. Ist dies nicht der Fall, prüfen Sie erneut den korrekten Sitz. Wenden Sie keine Gewalt an, da durch den starken Druck die Hauptplatine des Amiga beschädigt werden kann.

Befestigen Sie nun mit der Schraube des zuvor entfernten Rückwandblechs die GVP-Karte.

Schritt 6

Als nächstes wird die Leuchtdiode des Amiga angeschlossen, damit Sie über den jeweiligen Betriebszustand der Festplatte informiert sind. Diese Leuchtdiode befindet sich unter der Betriebsanzeige-LED des Amiga. Ältere Amigas haben eine grüne, neuere eine gelbe Leuchtdiode. Wenn Sie sich die Rückseite dieser LED-Anzeige ansehen, werden Sie einige Kabel entdecken. Die von der unteren Leuchtdiode kommenden Kabel sind mit einem 3-poligen Stecker verbunden, der frei im Amiga hängt und nicht angeschlossen ist. Dieses Kabel müssen Sie nun auf den GVP-Host-Adapter aufstecken. Der Anschluß ist ebenfalls dreipolig und wird auf dem Host-Adapter-Board mit 'LED' bezeichnet. Der mittlere Pin ist der Stromführende. Jetzt ist darauf zu achten, daß die zwei von der LED kommende Kabel entweder die obersten oder die untersten zwei Pins kontaktieren.

Schritt 7
Nun können Sie den Amiga wieder zuschrauben. Achten Sie auch beim Zuschieben des Gehäusedeckels darauf, daß Sie keine Kabel etc. beschädigen.

Achtung: *Bei längeren Transporten oder Versendung des Amiga sollte, sofern eine Festplatte darauf montiert ist, die Harccard herausgenommen werden, da bei stärkeren Erschütterungen das Gewicht nicht durch die einzige Befestigungsschraube am Halteblech gesichert werden kann.*

Kapitel 5

Die Installation der GVP-SCSI-A500-Hardcard an den A500

Die Impact-A500-HD-Serie-II-Festplatte wurde speziell für die Amiga 500 Computer konzipiert und kann problemlos eingebaut bzw. angesteckt werden.

Schritt 1
Zunächst müssen Sie die Abdeckung der Expansion-Erweiterung entfernen. Diese Abdeckung befindet sich an der linken Seite des Amiga 500.

Schritt 2
Als nächstes müssen Sie die Festplatte an den Amiga anschließen. Führen Sie hierfür die Steckerleiste der Festplatte vorsichtig an den Stecker des Amiga 500 heran. Drücken Sie nun die Festplatte mit leichtem Druck gegen den Amiga, bis ein sicherer Kontakt existiert.

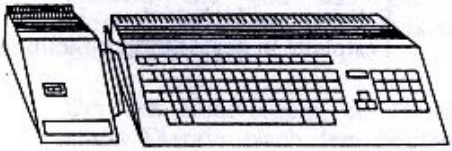


Bild 9: Anstecken der Hardcard an den A500

***Achtung:** Bewegen Sie niemals den Amiga, wenn die Festplatte angeschlossen ist (es können ansonsten ernsthafte Beschädigungen an der Hardware auftreten). Entfernen Sie also immer die Festplatte, bevor Sie den Amiga bewegen. DTM kann für entstandene Schäden durch unsachgemäße Behandlung keine Garantie übernehmen.*

Schritt 3
Schließen Sie nun das mitgelieferte Netzteil an die Festplatte an. Am günstigsten ist es, wenn der Monitor, der Amiga und die Festplatte an einer Steckerleiste angeschlossen wird, die einen Ein-/Aus-Schalter besitzt. Es können dann alle Geräte gleichzeitig angeschaltet werden.

Schritt 4
Schalten Sie jetzt alle Geräte an. Ihr Amiga sollte nun von der Festplatte booten.

Hinweis: Mit Hilfe des Schalters auf der Festplatte können Sie zwischen dem Starten des Amigas über die Festplatte oder über eine Diskette wählen (Autobooting an/aus). Ist der Schalter in der linken Stellung (Game Switch position = Spielposition), können Sie nicht von der Festplatte booten. Diese Schalterstellung wird für Programme benötigt, die kein Autoboot unterstützen (dies sind in erster Linie Spiele). Sollten Sie ein solches Programm starten wollen, bringen Sie den Schalter in die linke Stellung, führen Sie einen Warmstart (Reset = CTRL-LAMIGA-RAMIGA) durch und legen die Programmdiskette in das interne Laufwerk.

Ansonsten muß der Schalter in der rechten Stellung sein, in der Autoboot-Position. Ist der Schalter in dieser Position, benötigen Sie zum Starten des Amigas keine Diskette mehr. Im Übrigen muß der Schalter auch bei dem Initialisieren einer neuen Festplatte in der Autoboot-Stellung sein.

Kapitel 6

Die Benutzung von Commodore XT und AT PC-Brückenkarten

Dieses Kapitel beschreibt nur die Installation von Commodore PC-Karten A2088 oder A2286.

Der GVP-Serie-II-SCSI-Host-Adapter unterstützt das Einrichten einer PC-Partition, von der Ihr Bridgeboard automatisch booten kann. Diese Partition wird fest eingerichtet und entspricht in der Funktionsweise einer PC-Festplatte mit dem Unterschied, daß die eigentliche Informationsspeicherung auf der Amiga-Festplatte erfolgt.

Voraussetzung für diese Installation ist die neue Brückensoftware von Commodore, die derzeit mit den XT- oder AT-Karten ausgeliefert wird. Sie erkennen dies an der Beschriftung der Diskette (A2286/2088 Bridgesoftware) oder an den vorhandenen Dateien (diverse INSTALL-Symbole und eine PC-Schublade).

Sollten Sie noch eine ältere Version besitzen, so erhalten Sie von uns gegen Einsendung der Originaldiskette und eines frankierten Rückumschlags gern ein Update.

Um den Bootvorgang zu verstehen, hier zunächst etwas Theorie. Nach dem Booten der XT- oder AT-Karte schaut diese zunächst, ob sich auf dem gültigen Amiga-Laufwerk eine Datei des Namens 'ABOOT.CTRL' befindet. Diese Datei muß sich im Verzeichnis 'SYS:PC/SYSTEM' befinden. In dieser Datei 'ABOOT.CTRL' steht der Name der Datei, die das PC-Laufwerk abbildet oder simuliert, z.B. 'PCDRIVE'.
Die Datei 'ABOOT.CTRL' enthält demnach nur eine einzige Zeile, die einen Laufwerksnamen mit Laufwerksbezeichnung und Verzeichnis angibt.

Für die nachfolgende Installation wählen wir 'DH0:PC/SYSTEM/ PCDRIVE'. Möchten Sie die Datei auf einer anderen Partition, z.B. 'DH1:' haben, so muß der Name entsprechend geändert werden, z.B. in 'DH1:PCDRIVE'.

PC Partitionen auf Amiga Festplatten werden mit dem Programm MakeAB erstellt.

Diese Datei muß mittels des Programms 'MakeAB' für den PC eingerichtet werden (Erzeugung eines lesbaren Formats): hierzu muß man die Parameter - wie Spuren, Köpfe und Sektoren - als fiktive Größen eingeben. Daraus errechnet das Programm dann die Größe des zu erzeugenden PC-Laufwerks und legt dann eine dementsprechend große statische Amiga-DOS Datei an. Bitte beachten Sie, daß die Angabe dieser fiktiven Größen nichts mit denen der reell existierenden Festplatte zu tun hat, es geht vielmehr darum, dem PC eine greifbare Größe abzubilden, mit dem das PC-DOS etwas anfangen kann.

Installation des PC-Drives

1. Booten Sie Ihren Amiga mit der eingerichteten Festplatte.

2. Legen Sie die PC-Bridgeboard Installationsdiskette in 'DF0:' ein (Sicherungskopie!) und öffnen Sie diese durch Doppelklick auf das Diskettensymbol. Tun Sie das gleiche mit der Festplatte 'DH0:'.

3. Sie sehen auf dem Diskettenfenster einige INSTALL-Symbole und u.a. auch eine Schublade 'PC'. Kopieren Sie diese durch Herüberziehen auf die Festplatte. Anschließend öffnen Sie die Schublade 'Expansion' der Festplatte und 'Expansion' der PC-Installationsdiskette. Kopieren Sie den auf der PC-Installationsdiskette befindlichen Janus-Treiber (zu erkennen am Zylindersymbol mit der Bezeichnung 'janus.library') in das Fenster der 'Expansion' Schublade' auf der Festplatte. Das wär's, nun sind erst einmal alle PC-Programme und der Janus-

Treiber auf der Festplatte.

Für diejenigen, die noch nicht im Besitz der Kickstart 1.3 sind, muß der Treiber im Verzeichnis 'Expansion' außerdem auf die bootende Diskette kopiert werden, da der Amiga beim Booten erst einmal dort nachschaut. Haben Sie nur ein Laufwerk, so können Sie den Treiber zunächst auf die Platte (wie oben beschrieben) kopieren und dann anschließend die Diskette wechseln und den Treiber von der Platte auf die Boot-Diskette kopieren.

Janus Treiber muß mit der Info-Datei kopiert werden.

Für die hartgesottenen CLI-Benutzer, die meinen, ohne Workbench auskommen zu können, sei an dieser Stelle erwähnt, daß der Janus-Gerätetreiber unbedingt mit Piktogramm '.info-Datei' kopiert werden muß, da ansonsten der Amiga -genauer der Befehl 'BindDrivers' - diesen nicht findet!

4. Jetzt wird's ernst. Nun muß die Datei 'aboot.ctrl' erstellt und die PC-Fonts auf die Platte kopiert werden. Dazu ist das Öffnen eines CLI (oder besser einer Shell) unumgänglich. Öffnen Sie dies durch Doppelklick auf das entsprechende Symbol. Es erscheint nun ein Fenster, in dem Sie Befehle eingeben können. Vergrößern Sie dieses Fenster so weit wie möglich, damit Sie genug Platz zum Tippen haben und auch alle vom Programm ausgegebenen Meldungen lesen können. Tippen Sie:

COPY df0:fonts dh0:fonts ALL <Return>

Die Fonts werden kopiert. Anschließend geben Sie ein:

ECHO>sys:pc/system/aboot.ctrl
dh0:pc/system/pcdrive <Return>

Wenn alles geklappt hat, erscheint jetzt eine neue

Kommandozeile ohne eine weitere Meldung. Zur Kontrolle können Sie eingeben:

TYPE dh0:pc/system/aboot.ctrl <Return>

Es sollte erscheinen:

dh0:pc/system/pcdrive

Andernfalls überprüfen Sie die Eingabe des ECHO-Befehls und wiederholen diesen Schritt.

5. Jetzt erstellen Sie das PC-Laufwerk mit dem Programm 'MakeAB'. (Die PC-Diskette muß sich in Laufwerk 'DF0:' befinden)

Bevor Sie 'MakeAB' starten, sollten Sie sich überlegen, wie groß das PC-Laufwerk werden soll. Die dazu notwendigen Angaben für Köpfe, Spuren und Sektoren können dann errechnet werden. Die gesamte Größe in Bytes läßt sich nach folgender Formel ermitteln:

Köpfe x Spuren x Sektoren pro Spur x 512 = Gesamtgröße in Bytes

Beispiel: 4 Köpfe, 100 Spuren, 20 Sektoren/Spur wird errechnet:
4 x 100 x 20 x 512 = 4096000 Bytes, ca. 4 MByte

Nun bleibt es Ihnen überlassen, mit verschiedenen Größen zu experimentieren. Allerdings sollten Sie darauf achten, daß die Werte in den folgenden Bereichen bleiben, um ein effizientes Arbeiten zu gewährleisten:

Anzahl der Köpfe 1 bis 16
Anzahl der Sektoren/Spur 1 bis 64
Anzahl der Zylinder 1 bis 1024

Daraus ergibt sich automatisch eine Begrenzung

der Größe eines solchen simulierten Laufwerks von:

16 x 64 x 1024 x 512 = 536870912, ca. 512 MBytes

was genug sein dürfte!
Wenn Sie sich eine Kombination überlegt haben, starten Sie das Programm durch:

df0:c/makeab dh0:pc/system/pcdrive <Return>

Es erscheinen nun die folgenden Fragen des Programms, die Sie durch Eingabe jeweils einer Zahl und <RETURN> beantworten müssen.

ENTER # OF HEADS: 1-16:
(Anzahl der Köpfe)

ENTER # OF SECTORS/TRACK: 1-64
(Anzahl der Sektoren/Spur)

ENTER # OF CYLINDERS: 1-1024
(Anzahl der Spuren)

Nach Eingabe dieser Parameter wird dann folgendes angezeigt:

PARAMETERS SELECTED
(Es werden die gewählten Größen gezeigt)
HEADS = xx
SECTORS PER TRACK = xx
CYLINDERS = xxxx
FAKE DRIVE WILL BE xxxxxxx BYTES
(Größe des PC-Laufwerks)
TOTAL FILE SIZE WILL BE xxxxxxx BYTES
(tatsächliche Größe der Amiga-Datei)
ENTER Y TO ACCEPT N TO QUIT
Sie können nun am letzten Satz 'Total file size will be' die Größe der PC-Plattendatei ablesen. Geben Sie jetzt 'Y' für 'Ja' ein, so wird die Datei erstellt, andernfalls bricht das Programm ab. Sie können dann erneut 'MakeAB' starten und mit anderen Werten experimentieren.

Ist die Datei erstellt worden (das kann je nach Größe einige Minuten dauern, Sie können das Arbeiten anhand der Festplatten-LED verfolgen) und wurde kein Fehler ausgegeben, so booten Sie nun den Amiga neu, damit dieses Laufwerk erkannt und eingebunden wird. Sie können jetzt wie gewohnt den PC starten und entsprechend den DOS-Anweisungen eine Festplatte einrichten. Nachfolgend kurz die notwendigen Schritte (näheres entnehmen Sie bitte dem MS-DOS Handbuch).

Achten Sie darauf, daß vor Binddrivers kein Semikolon (;) steht. Sonst wird der Befehl nicht ausgeführt.

6. Verändern Sie Ihre 'startup-sequence' insofern, daß direkt nach dem Befehl 'Binddrivers' der Befehl 'run sys:pc/pcdisk >Nil:' ausgeführt wird. Dieses Programm kann auch über die Workbench gestartet werden, muß aber in jedem Fall vor dem Bootvorgang des PC's oder AT's erfolgen, da sonst MS-DOS die Amiga-seitige PC-Partition nicht erkennt.

   Hinweis: Haben Sie eine richtige Festplatte auf der PC-Seite eingerichtet, wird die Amiga-seitige PC-Partition ignoriert!

Funktionsablauf zum PC-seitigen Einrichten der Festplatte

1. Booten Sie den PC mit der mitgelieferten MS-DOS-Systemdiskette.

2. Rufen Sie das Programm 'FDISK' auf, und erstellen Sie eine bootfähige Partition. Es empfiehlt sich, den gesamten Plattenbereich in eine Partition zu legen.

3. Nach Verlassen von 'FDISK' bootet der PC nicht immer von selbst, sondern muß mit dem Amiga-

Programm 'PCHARD' zurückgesetzt werden. Das Programm 'PCHARD' befindet sich in der 'PC'-Schublade der Festplatte.

4. Wenn der PC neu gestartet wurde und das 'A>'-Prompt erscheint, so formatieren Sie die Platte mit dem Befehl:

   FORMAT C: /S

   Es folgt eine Sicherheitsabfrage:

   WARNING! All Data On Drive C: Will Be Lost. Format Y/N?

   Beantworten Sie diese Frage mit 'Y' oder 'J', falls Sie eine deutsche DOS-Version besitzen. Durch das '/S' wird das DOS-System mit auf die Platte kopiert. Das Formatieren dauert nun je nach Plattengröße einige Minuten.

5. Jetzt müssen Sie noch die restlichen DOS-Dateien kopieren. Richten Sie dazu ein Verzeichnis auf der Platte ein:

Eingabe	Kommentare
C:	:wechselt auf Platte 'C'
MD SYSTEM	:richtet Verzeichnis 'System' ein
CD SYSTEM	: wechselt in Verzeichnis 'SYSTEM'
COPY A:*.*	: kopiert alle Dateien von 'A:\' nach 'C:\SYSTEM'
COPY A:\SYSTEM*.*	:Kopiert alle Dateien von 'A:\SYSTEM' nach C:\SYSTEM'
CD..	:wechselt in das Hauptverzeichnis 'C:'

Zum Booten braucht der PC den Kommandointerpreter 'COMMAND.COM' und optional auch die Konfigurationsdatei 'AUTOEXEC.BAT' sowie 'CONFIG.SYS'.

Die Datei 'AUTOEXEC.BAT' könnte z.B. so aussehen:

Eingabe	Kommentare
ECHO OFF	:unterdrückt die Bildschirmausgabe
PATH C:\SYSTEM;C:\JANUS	:setzt Suchpfade
KEYB GR,,C:\SYSTEM\KEYBOARD.SYS	
CLS	:löscht den Bildschirm
VER	:zeigt die DOS-Version

Sie können nun testen, ob der PC von der Amiga-Platte bootet, indem Sie durch gleichzeitiges Drücken von CTRL, ALT und DEL den PC zurücksetzen. Alternativ können Sie das Programm 'PCHARD' auf der Amiga-Seite anklicken.

Sollte der PC nicht booten, prüfen Sie noch einmal alle Schritte der Installation. Ist kein Fehler zu finden, so sollten Sie einen fachkundigen Spezialisten zu Rate ziehen, bzw. sich an Ihren Commodore-Fachhändler wenden. Gern helfen wir Ihnen auch telefonisch weiter, doch ist eine Ferndiagnose oftmals sehr schwierig. Bitte lesen Sie hierzu auch Kapitel 10.

Kapitel 7

Hinweise für Programmierer

In diesem Kapitel beschreiben wir die technischen Details der GVP-SCSI-Software, die für die Programmierung von besonderer Bedeutung sind. Einige Abschnitte (wie auch die Beispielprogramme auf der Originaldiskette) erfordern nähere Kenntnisse des Amiga I/O-Systems, im besonderen sei hier die Funktionsweise des 'Trackdisk.Device' genannt. Nähere Informationen finden Sie in [2] (Abschnitt 19 und 42).

Initialisierung

Der GVP-Devicetreiber muß mittels des Exec-Befehls 'OpenDevice()' in das System eingebunden werden. Dieser Befehl benötigt einen korrekt initialisierten I/O-Requestblock, weiterhin muß der 'Flag'-Parameter auf NULL gesetzt sein. Im folgenden ein Beispielaufruf:

```
struct MsgPort *mp;
struct IOStdReq *io;

if( (mp=CreatePort(NULL,0)) != NULL )
   {
   if( (io=CreateStdIO(mp)) != NULL )
      {
      if( OpenDevice(" gvpscsi.device " ,UNIT,io,0)
== 0 )
      {
      /* in dieser Routine werden die SCSI-
Kommandos ausgeführt */
```

```
        CloseDevice( io );
      }
    DeleteStdIO( io );
  }
DeletePort( mp );
}
```

Der GVP-SCSI-Treiber benutzt die in der 'Include'-Datei <devices/ scsidisk.h> definierten Werte. Somit kommt der 'UNIT'-ID folgende Bedeutung zu: Die 'Hunderterstelle' beschreibt die Boardnummer (der GVP-SCSI-Treiber unterstützt eine beliebige Anzahl von Boards), die 'Zehnerstelle' die 'logische Unitnummer', abgekürzt LUN, und die 'Einerstelle' die SCSI-Target ID (Target=Ziel). Der Host-Adapter benutzt intern die Target ID 7 (HFERR_SelfUnit bei dem 'OpenDevice()'-Aufruf), ist aber nicht zwingend und kann verändert werden. Weiterführende Informationen finden Sie in [1] (Seite D-16, D-17, E-17, E-18). Der Treiber erkennt automatisch alle im System integrierten GVP-SCSI-Host-Adapter.

Trackdisk Kommandos

Der GVP-SCSI-Treiber unterstützt die nachfolgend aufgeführten 'Trackdisk'-Kommandos:

CMD_READ
CMD_WRITE
TD_FORMAT
TD_MOTOR
TD_SEEK
CMD_UPDATE
CMD_CLEAR
TD_REMOVE
TD_CHANGENUM
TD_CHANGESTATE
TD_PROTSTATUS
TD_ADDCHANGEINT
TD_REMCHANGEINT

Das 'gvpscsi'-Device unterstützt automatisch eine beliebige Blockgröße bis zu 64 KBytes (eine 2er

Potenz). Die Parameter 'io_Length' und 'io_Offset' für die Kommandos CMD_READ, CMD_WRITE und TD_FORMAT müssen nicht unbedingt ein Vielfaches der Konstanten TD_SECTOR (512 Bytes) sein, obwohl das 1.3-Dateisystem (ROM wie auch FFS) keine anderen Blockgrößen unterstützt. Dennoch ist es möglich, SCSI-Geräte mit einer Blockgröße kleiner als 512 Bytes zu benutzen (z.B. das Bernoulli Drive mit 256 Byte Sektoren), da der SCSI-Treiber auch Requests beliebiger Größen verarbeitet, sofern dieser ein Vielfaches der gegenwärtigen Blockgröße des SCSI-Geräts ist. Dies ist auch der Grund, warum unser neuer Treiber keinen 'MaxTransfer'-Eintrag in der 'MountList' benötigt, was bei vielen anderen aber der Fall ist. Das Ergebnis ist ein wesentlich schnellerer Datentransfer bei großen Datenblöcken. Im Unterschied zu dem 'Trackdisk.device' V1.3 oder früheren Versionen funktioniert der Befehl TD_REMCHANGEINT! Der Befehl TD_REMOVE sollte nicht verwendet werden, da dies zu Konflikten mit dem File-System führen könnte. Die jetzige Version des Amiga-File-Systems verwendet weder den Befehl TD_ADDCHANGEINT noch TD_REMCHANGEINT, da die meisten Treiber diese nicht erkennen oder einfach abstürzen. Benutzen Sie aus diesem Grund nur eine Partition auf jeglichen Wechselmedien (z.B. Ricoh-Wechselplatte).

Stellen Sie sicher, daß der Motor eines Wechsellaufwerkes nach den Befehlen CMD_READ, CMD_WRITE oder TD_FORMAT ausgeschaltet ist; sonst ist es unmöglich, Wechselmedien auszutauschen.

Direkte SCSI Kommandos

Der Commodore-SCSI-Standard benutzt einen Weg, um direkte SCSI-Kommandos zu versenden, der nicht in das eigentliche Amiga I/O-System paßt. Dem Standard folgend kann ein Programmierer ein beliebiges Kommando, das von den SCSI-Gerät

unterstützt wird, benutzen. Das folgende Beispiel soll verdeutlichen, wie dies zu verstehen ist:

```
struct SCSICmd SC;
UBYTE command[12];

io->io_Command= HD_SCSICMD;
io->io_Length = sizeof(struct SCSICmd);
io->io_Data   = (APTR)&SC;

SC.scsi_Data   = (UWORD *)scsidata;
SC.scsi_Length= scsilength;
SC.scsi_Command= command;
SC.scsi_CmdLength= 6;
SC.scsi_Flags = SCSIF_READ| SCSIF_AUTO-
SENSE;
SC.scsi_SenseData= sensedata;
SC.scsi_SenseLength= MAXSENSE;
SC.scsi_SenseActual= 0;

command[0] = scsicmd;
command[1] = LUN << 5;
command[2] = 0;
command[3] = 0;
command[4] = scsislength;
command[5] = 0;

DoIO( io );

/* ... */
```

HD_SCSIMD ist der Name des Exec-Kommandos, io_Length wird immer auf den Wert 'sizeof(struct SCSICmd)' gesetzt und io_Data zeigt auf die SCSICmd-Struktur. Im Gegensatz dazu zeigt die SCSICmd-Struktur auf den Speicherbereich für die SCSI-Daten und die 'Request Sense'-Daten. Weiterhin enthält die Struktur Felder für die Datenlänge und SCSI-Statusinformationen.

Ein ausführliches Beispiel für den HD_SCSIMD-Befehl finden Sie auf Ihrer Originaldiskette. Vergewissern Sie sich, daß Sie den Abschnitt 'Benötigter Speicher' gelesen und auch verstanden haben. Ein weiterer Hinweis: Benutzen Sie niemals

den Befehl HD_SCSIMD, um 'Block I/O'-Operationen auf einem Disk-Device auszuführen; verwenden Sie stattdessen die 'Trackdisk'-Befehle CMD_READ und CMD_WRITE.

Um die Möglichkeit von SCSIF_AUTOSENSE in Anspruch nehmen zu können, benötigen Sie die neueste Version der 'Include'-Datei <devices/scsidisk.h>.

Benötigter Speicher

Es gibt einige Vorgaben bezüglich der Speicherbelegung, die bei der Benutzung eines SCSI-DMA-Host-Adapter zu beachten sind. Diese Vorgaben treffen nicht unbedingt auf die GVP-SCSI-Host-Adapter/-Treiber zu, sollten aber bei der Erstellung von Software, die darauf ausgelegt ist, mit anderen SCSI-Host-Adaptern zusammenzuarbeiten, beachtet werden.

Die Speicheradressen (DMA) sollten 'Word-Aligned' sein. Einige Host-Adapter (keine GVP-SCSI-Host-Adapter) verlangen sogar 'LongWord-Aligned' Speicherblöcke. Dies kann einfach über den Befehl 'AllocMem()' erreicht werden. Die andere Vorgabe, die beachtet werden sollte, ist der Typ des Speichers. Da die meisten SCSI-Host-Adapter Zorro-II-Devices sind (entwickelt für den Amiga 2000 mit einem 24-Bit Adressbus), können diese DMA nur über die unteren 16 MBytes des Amiga ausüben. Sollten Sie im Besitz einer RAM Expansionkarte sein, dessen Speicheradressen außerhalb des Bereiches $00000000 bis $00FFFFFF liegen oder die kein DMA erlaubt, dann müssen Sie veranlassen, daß jeder SCSI-Datentransfer in dem Speicher stattfindet, der DMA zuläßt. Dies kann im schlechtesten Fall ausschließlich das ChipMem sein. In diesem Fall müssen Sie Speicherblöcke mit dem Attribut MEMF_CHIP allokieren sowie den Mask-Parameter in der MountList auf 0x1FFFFF setzen (nur ChipMem). Leider gibt es keinerlei Möglichkeit, Zorro-II-Speicher zu allokieren, ohne die freie Speicherliste zu checken. Keine der genannten Vorgaben treffen auf GVP-SCSI-Host-Adapter zu, und letztlich ist es

Mit ExpertPrep kann der Maskenparameter geändert werden.

ausreichend, wenn Sie als Maskenparameter in der MountList 0xFFFFFFFE angeben. Bitte entnehmen Sie weitere Informationen dem Handbuch Ihrer Speichererweiterung.

Zusammenfassung: Für die Befehle CMD_READ, CMD_WRITE und TD_FORMAT muß das io_Data-Feld 'word-aligned' sein und auf einen Speicherbereich zeigen, der DMA zuläßt. Der Wert von io_Length sollte eine gerade Anzahl Bytes haben. Dies gilt auch bei HD_SCSIMD für scsi_Data, scsi_SenseData, scsi_Length sowie scsi_SenseLength. scsi_Length sollte zudem das 24-Bit-Limit nicht überschreiten.

MountList und der Rigid Disk Block

Alle mit der Faaastprep eingerichteten Festplatten halten sich an den RDB Standart von Commodore.

GVPs SCSI-Software hält sich ohne Einschränkung an Commodores Rigid-Disk-Block-Standard. Dieser Standard ermöglicht das Booten/Mounten mit unterschiedlichen Dateisystemen (keine ROM-Dateisysteme). Wir unterstützen weiterhin das FileSystem.resource und FileSystem Versionsnummern, womit gewährleistet ist, daß der SCSI-Treiber automatisch ein späteres ROM-Dateisystem erkennt und nutzt, sofern eines verfügbar ist. Das ermöglicht Ihnen, das neue Betriebssystem V2.0 und alle damit verbundenen Neuerungen zu nutzen, obwohl die Festplatte mit dem Dateisystem V1.3 FFS gepreppt und eingerichtet wurde. Es benötigt zudem noch weniger Speicher.

Ein weiterer Vorteil des RDB-Standards ist, Platten und Cartridges mit Host-Adaptern verschiedener Hersteller nutzen zu können, ohne diese neu formatieren zu müssen.

VUPrep

Der RDB-Standard ist dokumentiert in [1] (Seiten D-5, D-6, E-6, E-7), [2] (Seiten 538-545).

Wechselmedien
Das 'GVPSCSI.device' unterstützt vollständig das Arbeiten mit Wechselmedien (z.B. Ricoh, Iomega Bernoulli oder Syquest), da sowohl die Befehle TD_REMOVE und TD_ADDCHANGINT wie auch der Befehl TD_REMCHANGINT implementiert wurde. Da das FastFileSystem 1.3.2 die Wechselmedien aber nicht unterstützt, sollten Sie das alte ROM Dateisystem nutzen. Da dieses aber keine akzeptable Lösung ist, sind wir einen anderen Weg gegangen, der es Ihnen trotz FFS erlaubt, während des Betriebes zu wechseln. Einen Nachteil aber müssen Sie in Kauf nehmen: wenn Sie z.B. eine Wechselplatte durch eine andere ersetzen, so verschwindet nicht das Disk-Icon von der Workbench, sondern es ändert sich in 'BAD' (BAD=Schlecht).
'GVPScsiCtrl' ist ein kleines Hilfsprogramm, das Wechselmedien, die erst nach dem Booten des Systems eingesteckt wurden, in das System einbindet. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 12.

Disconnect
Die 4.5 Version des GVP-SCSI-Treibers ermöglicht es, alle angeschlossenen und dem System bekannten SCSI-Geräte 'abzuschalten' (abschalten=disconnect). Das heißt: Sollte ein SCSI-Gerät erkennen, daß es für eine Operation länger als sonst üblich benötigt, so gibt es den SCSI-Bus frei, damit andere SCSI-Geräte ohne Zeitverlust weiterarbeiten können. Stellen Sie sich vor, Sie besitzen einen Amiga mit einer SCSI-Festplatte und einem TapeStreamer. Ohne die Möglichkeit des 'Disconnect' könnten Sie nichts tun, wenn die Backup-Software für den Streamer das Band zurückspulen würde. Das Gleiche trifft auch beim Formatieren von Festplatten zu. Der neue SCSI-Treiber schickt der SCSI-Festplatte lediglich das Kommando, die Festplatte zu formatieren und ein zweites Kommando oder eine Nachricht, daß der Formatierungsvorgang beendet ist. Während des Vorganges jedoch steht der SCSI-Bus weiterhin für andere Aufgaben zur Verfügung. Dieser Vorgang ist vergleichbar mit der Multitaskingfähigkeit des Amiga.

Disconnect ist eine Art Multitasking des SCSI-Bus. Es schaltet den Bus von blockierenden SCSI-Geräten frei. Somit können wieder andere Befehle übermittelt werden.

Die Fähigkeit des 'Disconnect' führt selbstverständlich auch zu einem höheren Kommando-Overhead. Arbeiten Sie mit einem GVP-SCSI-Host-Adapter, so kann das Übertragen von großen Datenblöcken etwas langsamer vonstattengehen. Arbeiten Sie nicht mit mehreren angeschlossenen SCSI-Geräten zur gleichen Zeit, sollten Sie die Möglichkeit des Disconnect/Reconnect abschalten. Ist nur ein SCSI-Gerät angeschlossen, benutzt der Treiber den alten Modus (kein Disconnect).

Literaturhinweise

[1] Commodore-Amiga, Inc.: Amiga ROM Kernel Reference Manual: Includes & Autodocs, 1989,
ISBN 0-201-18177-0, Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
[2] Commodore-Amiga, Inc.: Amiga ROM Kernel Reference Manual: Libraries & Devices, 1989,
ISBN 0-201-18187-8, Addison-Wesley Publishing Company, Inc.

Kapitel 8

Wechselplatten und das Programm GVPScsiCtrl

Auf der GVP-Installationsdiskette befindet sich im SCSI Verzeichnis ein Programm mit der Bezeichnung GVPScsiCtrl, das einige nützliche Fähigkeiten des GVP-SCSI-Treibers unterstützt.

GVPScsiCtrl und seine Optionen

Das Programm GVPScsiCtrl befindet sich in dem SCSI Verzeichnis Ihrer Installationsdiskette. Dieses Programm führt einige spezielle Funktionen bezüglich des GVP-SCSI-Treibers durch.

- **GVPScsiCtrl -m**

GVPScsiCtrl mountet nachträglich alle angeschlossenen SCSI-Geräte.

Mit dieser Option wird dem SCSI-Treiber mitgeteilt, alle derzeit angeschlossenen SCSI-Geräte abzusuchen und zu mounten (dem System anmelden), sofern dies nicht schon geschehen ist. Nach dem Suchvorgang kehrt das Programm in den CLI zurück, unabhängig davon, ob dieses Kommando erfolgreich war oder nicht. Diese Option sollte angegeben werden, wenn mit einem Wechselplattenlaufwerk gebootet wurde, in dem keine Platte eingelegt war, man diese später aber einbinden möchte (bei älteren Versionen der Software hieß dieses Programm GVPMount).

- **GVPScsiCtrl -s**

Mit dieser Option wird die gleiche Funktion wie bei

obigem Aufruf ausgeführt. Der Unterschied jedoch besteht darin, daß das Programm solange wartet, bis eine Cartridge in das Wechselplatten-Laufwerk eingelegt wird. Diese Option wird von den meisten Benutzern in die Startup-Sequence eingefügt.

RUN >NIL: GVPScsiCtrl -s

Dieses Programm kann mit der Tastenkombination CTRL-C oder mit dem Break Kommando von AmigaDOS abgebrochen werden. Haben Sie das Programm als Hintergrundtask gestartet (mit RUN), müssen Sie zunächst das AmigaDOS-Kommando Status aufrufen, um die Task-ID des Programmes GVPScsiCtrl herauszufinden, anschließend muß das Break Kommando mit der richtigen Task-ID aufgerufen werden.

- **GVPScsiCtrl -r**

Mit dieser Option in Verbindung mit dem GVP-SCSI-Treiber v3.8 oder höher ist es möglich, SCSI-Geräte, die während der Initialisierung noch nicht angeschlossen waren (oder noch nicht angeschaltet waren) oder zu langsam sind, nachträglich einzubinden. Dieses Kommando kann in die Startup-Sequence eingefügt werden und gibt langsamen SCSI-Geräten ein paar Sekunden mehr Zeit zur Initialisierung. Beachten Sie, daß SCSI-Geräte, die an dem SCSI-Bus angeschlossen sind und nicht eingeschaltet wurden, die Zuverlässigkeit anderer SCSI-Geräte beeinflussen können.

- **GVPScsiCtrl <unit> DCOFF**

Unter Umständen kann es vorkommen, daß der SCSI-Bus nicht einwandfrei mit SCSI-Geräten funktioniert, die das Flag " Disconnect" aktiviert haben (vor allem bei unsauber gefertigten SCSI-Geräten). Die häufigsten Fehler sind daran zu erkennen, daß sich der Amiga bei einer SCSI-Operation einfach " aufhängt". Aber beachten Sie, daß solche Symptome auch bei falsch oder nicht terminierten SCSI-Geräten, falscher

Verkabelung oder nicht korrekten Jumpereinstellungen auf dem SCSI-Host-Adapter oder dem SCSI-Gerät auftreten.

Obwohl dieses Flag mit dem Programm ExpertPrep bei Festplatten leicht deaktiviert werden kann, sieht dies bei SCSI-Geräten, die keinen RDB besitzen (z.B. Tapestreamer) anders aus. Hier muß lediglich das Programm mit obigen Optionen aufgerufen werden (für <unit> geben Sie die ID Ihres SCSI-Gerätes ein).

Ein "Anklicken" des GVPScsiCtrl-Icons auf der Workbench ist äquivalent zu GVPScsiCtrl -s .

Kapitel 9

Installation der Software

Zusammen mit dem GVP-Serie-II-Host-Adapter wird die GVP-Installations-Diskette geliefert, auf der sich einige Testprogramme und spezielle Utilities befinden.

FastPrep und ExpertPrep sind sehr wichtige Programme. Mit FastPrep und ExpertPrep werden Festplatten installiert, weiterhin können bei installierten Festplatten Änderungen vorgenommen werden.

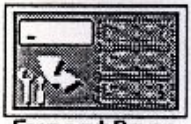
Installation der Software

Wenn der GVP-Serie-II-SCSI-Host-Adapter in Ihrem Amiga installiert ist, booten Sie den Rechner neu. Erscheint die Workbench, legen Sie die GVP-Install-Diskette in DF0:. Klicken Sie anschließend das für die Installations-Diskette repräsentative Icon zweimal an.

GVP.Install

In dem geöffneten Fenster sehen Sie das GVP Verzeichnis. Durch zweimaliges Anklicken des LiesMich Icon können Sie Mitteilungen und Änderungen lesen, die beim Drucken dieses Handbuches noch nicht zugänglich waren. In dem GVP Verzeichnis befinden sich alle für den GVP-Serie-II-SCSI-Host-Adapter wichtigen Programme.

FastPrep und ExpertPrep



Im SCSI Verzeichnis finden Sie die Programme FastPrep und ExpertPrep.

FastPrep und ExpertPrep sind die Standard-Utilities zum Installieren von Festplatten. Mit diesen leistungsfähigen Programmen erhalten Sie volle Kontrolle über Festplatten. FastPrep wird zur automatischen Installation von Festplatten aufgerufen. Mit ExpertPrep ändern Sie Festplattenspezifische Daten, um eine spezielle Anpassung an das System vorzunehmen. Bitte lesen Sie hierzu das beiliegende Handbuch FaaastPrep.

GVPCpuCtrl

Im 68030 Verzeichnis finden Sie das Programm GVPCpuctrl.

GVPCpuCtrl ist ein neues Standard-Programm von GVP welches das ältere SetCPU ersetzt. GVPCpuCtrl ist ein Universalprogramm für die gesamte GVP-Turboboard-Produktlinie. Es werden in diesem Handbuch keine Optionen erklärt.

Memory Test (Speichertest)

Im Memory Verzeichnis finden Sie das Programm MemTest.

Dieses Programm überprüft das gesamte Fastram Ihres Amigas und gibt Fehlermeldungen über defekte Speicherbereiche aus.

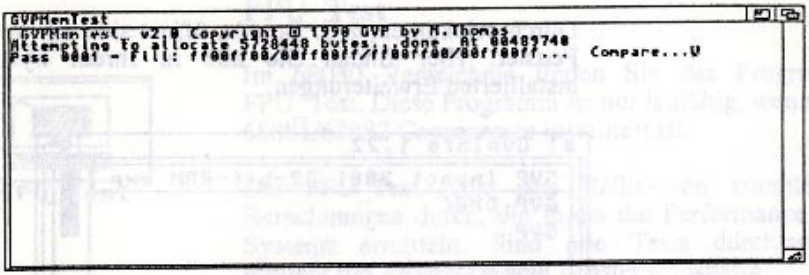


Bild 10: Fenster von GVP-MemTest

GVPInfo

Im SystemInfo Verzeichnis finden Sie das Programm GVPInfo.

Ein leistungsfähiges Systemstatus-Programm, mit dem sich sämtliche Informationen über Erweiterungskarten abfragen lassen.
Nachdem GVPInfo durch zweimaliges Anklicken gestartet wurde, öffnet sich ein Fenster. In diesem Fenster sind als Oberbegriff Boards, Chips, Drives und Memory aufgeführt.

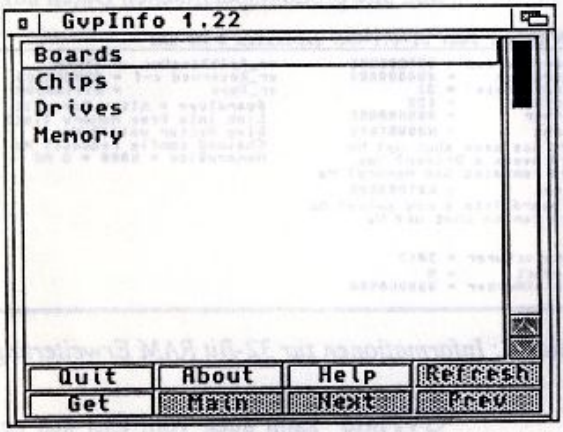


Bild 11: Hauptmenü von GVPInfo

Durch selektieren, z.B. Boards, öffnet sich ein neues Fenster. Hier finden Sie alle in Ihrem System installierten Erweiterungen.

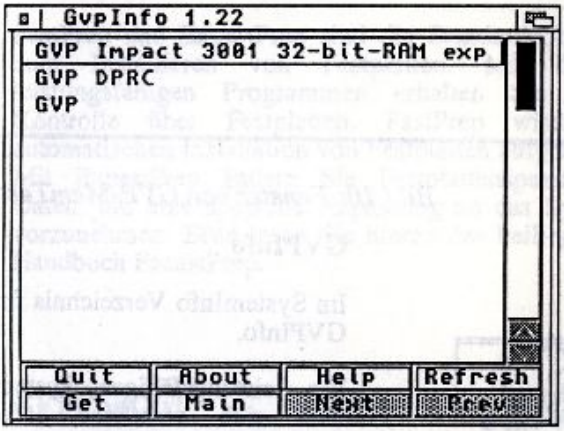


Bild 12: Untermenü Boards von GVPInfo

Wird nun z.B. "GVP Impact 3001 32-bit-RAM exp" selektiert, öffnet sich ein neues Fenster. Hier werden nun alle produktspezifischen Daten angezeigt.

Bild 13: Informationen zur 32-Bit RAM Erweiterung

GVPInfo kann auch vom CLI aus gestartet werden. Hierzu geben Sie bitte folgenden Syntax ein : **GVPinfo Speed** <Return>

FPU_Test

Im 68030 Verzeichnis finden Sie das Programm FPU_Test. Diese Programm ist nur laufähig, wenn ein 68881/68882 Coprozessor installiert ist.

Der FPU_Test führt eine Reihe von komplexen Berechnungen durch, die Ihnen die Performance des Systems ermitteln. Sind alle Tests durchlaufen, schließt das Programm sein Fenster selbsttätig.
FPU_Test wird durch zweimaliges Anklicken des Icons gestartet.

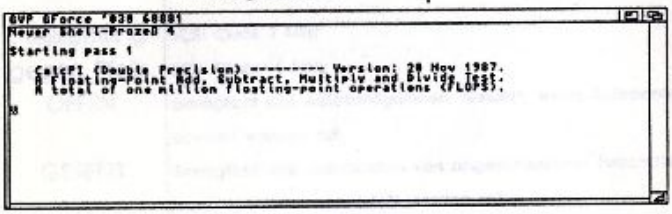


Bild 14: Fenster von FPU_Test

Kapitel 10

Jumperstellung

Jumper	Werksseitige Einstellung	Beschreibung
J2	Pfeilrichtung gegen Pfeilr.	SCSI Clock 7 MHz SCSI Clock 14 MHz
J3	OFFEN	Ermöglicht das Autokonfigurieren. Gesetzt, wenn Autoconfig unterbunden werden soll.
J4	GESETZT	Ermöglicht das Autobooten von angeschlossener Festplatte. Offen, wenn autoboot ausgestellt werden soll.
J5-J9	...	Jumper für die Speichererweiterung. Siehe Kapitel 2.
J10	OFFEN	Nur für Werkstatt internen Gebrauch:
J11	OFFEN	Nur für Werkstatt internen Gebrauch.
J12	OFFEN	Nur für Werkstatt internen Gebrauch.
J14	OFFEN	Jumper für die Speichererweiterung. Siehe Kapitel 2
J15	OFFEN	Schaltet einen 560 Ohm Widerstand (Nur für 4.x Boards).

Bild 15: Jumpertabelle GVP-Serie-II-SCSI-Host-Adapter A2000

Jumper	Werksseitige Einstellung	Beschreibung
J2	Pfeilrichtung gegen Pfeilr.	SCSI Clock 7 MHz (dieser Jumper befindet sich unter der Festplatte) SCSI Clock 14 MHz
J4	GESETZT	Ermöglicht das Autobooten von angeschlossener Festplatte. Offen, wenn autoboot ausgestellt werden soll (wird über Schalter eingestellt)
J5-J9,J12	...	Jumper für die Speichererweiterung. Siehe Kapitel 2

Bild 16: Jumpertabelle GVP-Serie-II-SCSI-Host-Adapter A500

Kapitel 11

Support

Sollte es zu Problemen mit dem GVP-Serie-II-SCSI-Host-Adaptern kommen, überprüfen Sie folgende Punkte:

1. Überprüfen Sie alle Anschlüsse auf Ihre Richtigkeit und auf korrekten Sitz.

2. Stellen Sie sicher, daß nicht durch dritte ein Datenverlust oder -änderung stattfand.

3. Überprüfen Sie alle Jumperpositionen auf Ihre Richtigkeit.

4. Sollten Sie Zugang zu einem anderen Amiga besitzen, nutzen Sie diese Möglichkeit aus. Probieren Sie aus, ob dort der gleiche Fehler auftritt.

Sollten Sie keinen Erfolg haben und nicht mehr weiter wissen, setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung. Fertigen Sie sich eine Checkliste an, um alle Daten Ihres Computers parat zu haben. Wie so eine Checkliste aussieht, sehen Sie auf Seite 52. Notieren Sie dort alle wichtigen Daten wie Versionsnummeren, Revisionsnummern und Produktbezeichnung.
Um die aktuelle GVP-SCSI-Treiber Version zu Erfahren, geben Sie in dem CLI/Shell folgenden Befehl ein: VERSION gvpscsi.device

Die nun erscheinende Meldung gibt Ihnen die im Treiber-Eprom enthaltene Version aus.

Amiga Model:

Hauptplatine Revision :_____
Kickstart (ROM)Version :_____
Workbench Version :_____
Chip Satz Version (ECS) :_____
Installierte CPU :_____
Taktfrequenz :_____

GVP Produkt :_____
Serien-Nummer :_____
Revisions-Nummer :_____
Treiber-Version (EPROM) :_____

Notieren Sie hier alle zusätzlichen Erweiterungskarten (Hersteller, Version):

CPU-Steckplatz :_____
Erweiterungssteckplatz 1 :_____
Erweiterungssteckplatz 2 :_____
Erweiterungssteckplatz 3 :_____
Erweiterungssteckplatz 4 :_____
Erweiterungssteckplatz 5 :_____
Videosteckplatz :_____
PC-Steckplatz 1 :_____
PC-Steckplatz 2 :_____
PC-Steckplatz 3 :_____
PC-Steckplatz 4 :_____

Installierte Festplatten, Wechselplatten, Streamer oder andere SCSI-Geräte :

Auflistung nach SCSI-ID:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Notizen

Notizen

Gewährleistung

Gewährleistung für Great Valley Products -
Erzeugnisse durch DTM-Fachhändler

1. Die Gewährleistung für Sachmängel regelt sich ausschließlich nach den zwischen dem autorisierten Fachhändler und dem Käufer vereinbarten Bedingungen; Gewährleistungsansprüche gegen **Great Valley Products** oder **DTM** unmittelbar bestehen nicht.

   DTM ist jedoch im Einzelfall, allerdings ohne Anerkennung einer Rechtspflicht, hierzu und nur auf Grund gesonderter Vereinbarungen mit dem Kunden bereit, dem Kunden technisch behilflich zu sein, wenn dieser einen begründeten Gewährleistungsanspruch gegen den Fachhändler wegen Wohnungswechsels oder Geschäftsaufgabe nicht mehr durchsetzen kann.

   Reparaturen, die der Gewährleistungspflicht unterliegen, werden vom Fachhändler kostenlos ausgeführt.

2. Die Gewährleistung beginnt mit dem Tag der Lieferung. Sie erstreckt sich auf das Gerät mit allen Einzelteilen; sie gilt nicht für die in Ziffer 3 aufgeführten Fälle. Die Gewährleistung beinhaltet grundsätzlich, daß nachweislich defekte Teile ausgetauscht oder repariert werden. Austausch und/oder Reparatur bewirken keine Verlängerung der Gewährleistung. Inwieweit weitergehende Ansprüche gegen den Händler bestehen, richtet sich nach dessen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

3. Ausgenommen von der Gewährleistungspflicht sind:
   a) Schäden, die auf äußere Einflüße zurückzuführen sind, insbesondere auf unsachgemäße Handhabung oder lokale Verhältnisse.
   b) Schäden an Geräten, bei denen die Seriennummer entfernt, zerstört oder verfälscht worden ist.
   c) Verschleißteile wie Stecksockel oder ähnliches.

4. Nachgewiesene Schäden, die durch das Gerät oder seinen (sachgemäßen) Gebrauch entstehen, sind nur dann zu ersetzen, sofern sie ihre Ursache in Fehlern vom Händler zugesicherter Eigenschaften haben (die Beweispflicht liegt bei dem Kunden).

5. Der Gewährleistungsanspruch ist dem Händler unter Vorlage des Kaufbeleges nachzuweisen.

Achtung für mitgelieferte Softwareprodukte:

Great Valley Products und **DTM** sowie unsere Fachhändler übernehmen keine Haftung für Fehler in Programmen oder dem beiliegenden Handbuch. Für die einwandfreie Funktion des Programmes sind alle Anstrengungen unternommen worden. **Great Valley Products** und **DTM** lehnen jede Haftung für durch die beigefügten Programme entstandenen Datenverluste oder Defekte ab.

Mit dem Kauf von einem **Great Valley Products**-Erzeugnis erwirbt der Käufer die Lizenz für den Einsatz der Software auf einem Rechner, der dem Lizenznehmer gehört oder von ihm gebraucht wird. Die Software darf nicht an Dritte ausgeliehen, vermietet oder weiterverkauft werden.

Dreiherrenstein 6a
65207 Wiesbaden-Auringen