



# CYBERSTORM FAST SCSI-II Controller

für die  
Cyberstorm 68040/68060-Turbokarten

---

Anwenderhandbuch

for  
Cyberstorm 68040/68060  
Accelerator Boards

---

Users Manual



DIGITAL PRODUCTS



---

## 1. Einleitung

Das SCSI-Modul ist das erste einer Reihe von Modulen, die Ihr CYBERSTORM Beschleunigersystem um sinnvolle Zusätze erweitern. Das SCSI-Modul ist auf Basis des SCSI-Chips entwickelt worden, der auch schon im FASTLANE Z3 FAST SCSI-II DMA Controller Einsatz fand. Dadurch ist der hohe Anspruch an Qualität, Sicherheit, Kompatibilität und Leistung gewährleistet, den wir uns als Maßstab gesetzt haben.

Wir möchten Sie an dieser Stelle darum bitten, die diesem Produkt beigelegte Registrationskarte auszufüllen und an uns einzusenden. Lassen Sie sich aber ruhig einige Tage mit dem Ausfüllen der Bewertungen Zeit, bis Sie erste Erfahrungen mit dem SCSI-Modul in Ihrem AMIGA gemacht haben. Ihre Meinung über die Leistung in der Praxis ist uns wichtig.

phase 5 digital products,  
im Februar 1995

## 2. Lieferumfang

Das SCSI-Modul wird zusammen mit einigen kleineren Zubehörteilen, Dokumentation/Software ausgeliefert. Bitte überprüfen Sie an dieser Stelle, ob alle Teile enthalten sind.

- Das Cyberstorm SCSI-Modul
- Der externe Anschluß und Terminator
- Eine Diskette mit Installations- und Zusatzsoftware
- Ein SCSI-Kabel zum internen Anschluß von 2 Festplatten, ca. 80 cm lang
- Eine Registrationskarte
- Dieses Handbuch

Sollte eines dieser Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an den technischen Support unter der Rufnummer 069 / 548 18 44. Dieser wird Ihnen dann umgehend Ersatz zukommen lassen.



---

## 3. Installations-Checkliste

Diese Liste gibt Ihnen einen kurzen Überblick, welche Dinge zu beachten sind, wenn Sie das SCSI-Modul in bestimmten Konfigurationen installieren. Sofern Sie noch nicht weiter mit dem SCSI-Modul vertraut sind, lesen Sie bitte auf jeden Fall für die:

Komplettinstallation eines SCSI-Moduls mit Festplatten:

Kapitel 4: Hardware-Installation

Kapitel 5: SCSI-Bus-Terminierung und SCSI-ID-Einstellung

Installation zusätzlicher SCSI-Geräte in ein bestehendes System:

Kapitel 5: SCSI-Bus-Terminierung und SCSI-ID-Einstellung

Installation zusätzlicher externer SCSI-Geräte in ein bestehendes System:

Kapitel 4: Hardware-Installation

Kapitel 5: SCSI-Bus-Terminierung und SCSI-ID-Einstellung

Installation relativ alter Festplatten-Modelle:

Kapitel 6: SCSI-Konfiguration

Systemeinbindung bereits vorher RDB-formatierter Festplatten:

Kapitel 4: Hardware-Installation, Absatz: Anschluß bereits RDB-formatierter SCSI-Platten

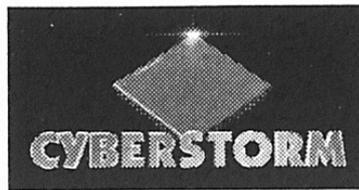
Die OnLine-Anleitung auf Diskette

Systemeinbindung neu angeschlossener Festplatten oder SCSI-Geräte:

Die OnLine-Anleitung auf Diskette

## 4. Hardware-Installation

Das SCSI-Modul wird in die dafür vorgesehene Anschlußleiste auf dem CYBERSTORM Beschleunigersystem gesetzt. Die Installation der Karte ist relativ einfach. Wenn Sie es vorziehen, kann Ihr Fachhändler (u. U. gegen eine geringe Gebühr) die Installation vornehmen. Bevor Sie zum Einbau der Karte schreiten, sollten Sie in jedem Fall die Buserminierung und die SCSI-IDs intern anzuschließender



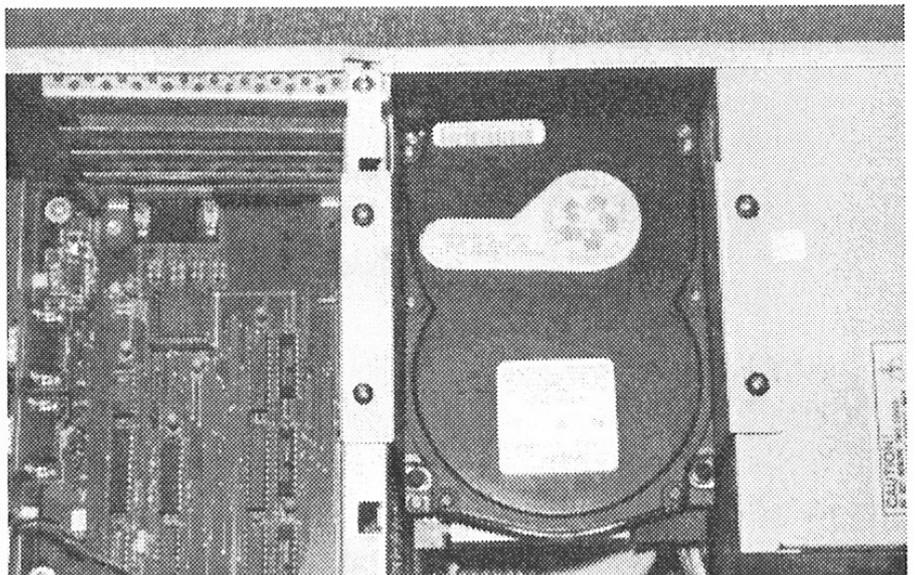
SCSI-Geräte überprüfen. Lesen Sie hierzu bitte in Kapitel 5 nach und nehmen Sie die entsprechenden Einstellungen an Modul und Platte vor.

## Einbau des SCSI-Moduls

1. Schalten Sie Ihren Computer aus.
2. Lösen Sie alle Kabel vom Rechner (Monitor, Maus, Tastatur, Schnittstellen usw.)
3. Lösen Sie die zwei Schrauben, die den Gehäusedeckel halten. Diese befinden sich auf der Rückseite links und rechts oben.
4. Entfernen Sie vorsichtig den Gehäusedeckel durch Hochklappen. Falls Ihnen dies nicht gelingt, oder falls Sie weitere Informationen benötigen, lesen Sie bitte in Ihrem Amiga-Benutzerhandbuch nach.
5. Das SCSI-Modul wird in den noch freien Anschlußstecker hinter dem CPU-Modul auf der Trägerplatine gesteckt. Dazu ist es nötig, den hinteren Laufwerksträger auszubauen.

Zum Ausbau des hinteren Laufwerksschachtes müssen nur die vier Befestigungsschrauben gelöst und die Platte samt Halterung angehoben werden (siehe Bild 1). Die Anschlußkabel der Festplatte müssen gelöst werden, da sie komplett neu zu verlegen sind.

Bild 1:  
Die auszubauende  
AT-Bus-Festplatte



6. An der Rückwand des Amiga 4000 gibt es eine abgedeckte Aussparung (Expansion) für zusätzliche Anschlußmöglichkeiten. Diese Aussparung dient der Unterbringung des externen SCSI-Anschluß des SCSI-Moduls. Dazu muß die Abschlußblende, die über der Aussparung sitzt und von zwei Schrauben gehalten wird, abgenommen werden.

7. Falls Sie noch IDE-Festplatten zusätzlich zu den SCSI-Geräten verwenden wollen, muß nicht nur das Floppy-, sondern auch das IDE-Kabel neu verlegt werden. Nachdem das SCSI-Modul von der Trägerplatine bis zur Gehäuserückwand geht, können die Kabel nicht mehr wie vorher hinten über die Festplatten geführt werden, sondern müssen seitlich am Netzteil (genauer: zwischen Netzteil und SCSI-Modul) entlang geführt werden. Bitte falten Sie die Kabel so wie in Bild 2 abgebildet, damit die Kabel dem SCSI-Modul nicht im Weg sind.

Bild 2:  
Die neue Lage der  
AT-BUS-Kabel

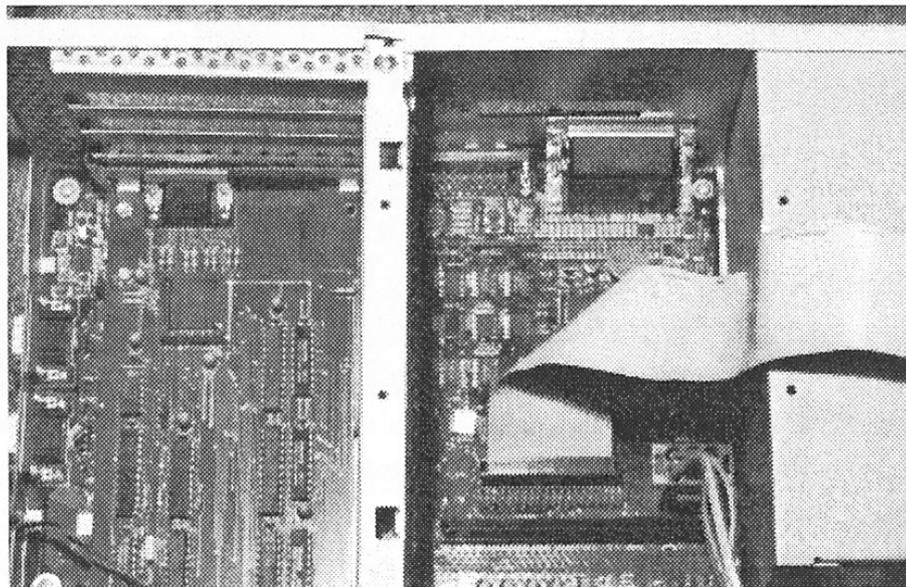
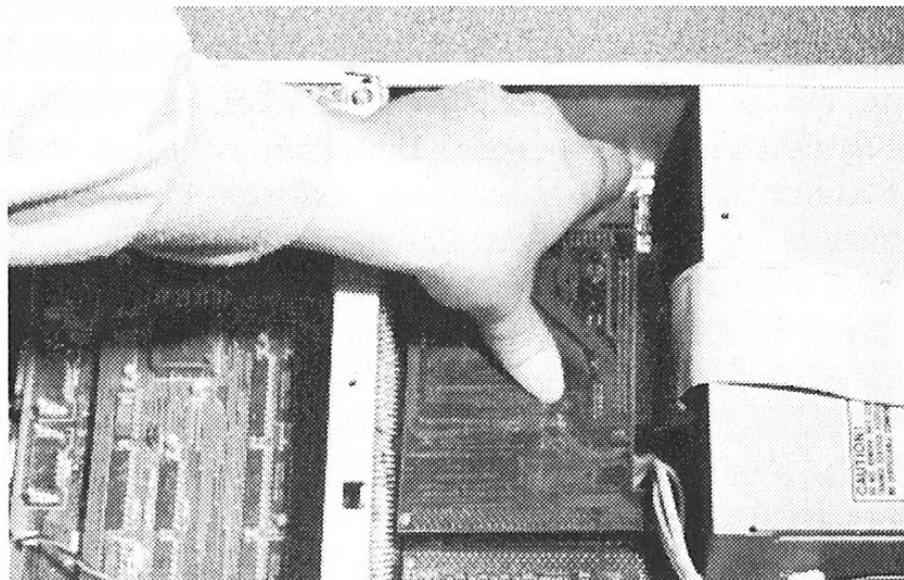


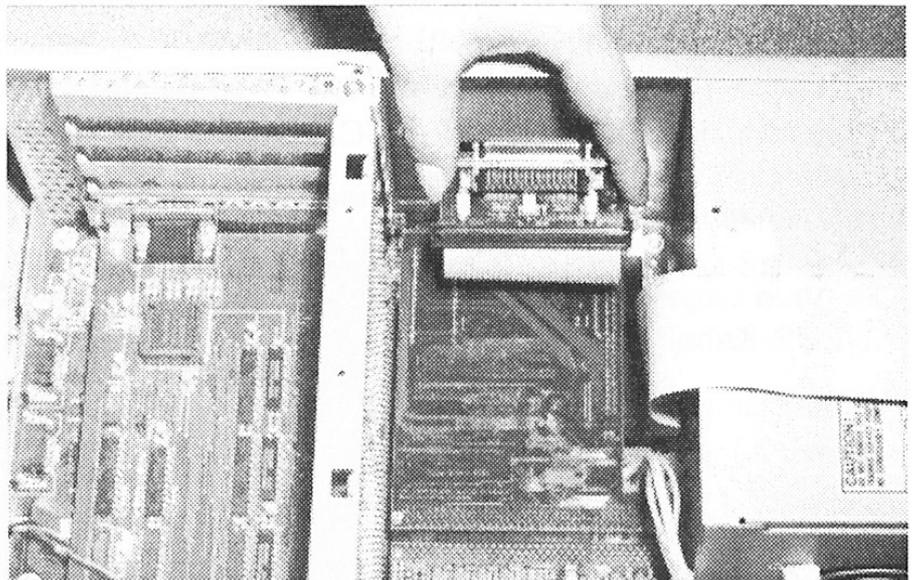
Bild 3:  
Einbau des SCSI-Kits



8. Schließen Sie das mitgelieferte 50polige Kabel an den internen SCSI-Anschluß des SCSI-Moduls an. Achten Sie darauf, daß die farbige Markierung des Kabels nach vorne zur Trägerplatine zeigt, falls Sie ein Kabel ohne Codierung verwenden.

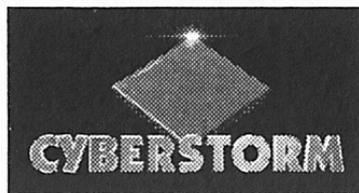
9. Um das SCSI-Modul einzusetzen, nehmen Sie die Karte am besten am Ende mit dem kurzen Flachkabelverbinder, legen zuerst den Steckverbinder auf der Trägerplatine ab und befestigen dann den externen SCSI-Stecker in der freien Expansionaussparung (siehe Bild 3 und Bild 4). Dieser wird dann mit seinen Befestigungsschrauben (im Halteblech) von außen festgeschraubt.

Bild 4:  
Die Ausrichtung des  
externen SCSI-  
Steckers



10. Das interne SCSI-Kabel sollten Sie möglichst flach über dem SCSI-Modul entlang nach vorne legen, um dann die internen SCSI-Festplatten anzuschließen.

11. Stecken Sie das SCSI-Kabel auf den Stecker der SCSI-Festplatte. Achten Sie auch hier auf Kabel- und Platinenmarkierung. Normalerweise ist die Seite, zu der die farbige Kabelmarkierung zeigen sollte, mit einem Punkt oder Pfeil auf der Festplatte markiert; bei vielen Herstellern ist jedoch auch ein Hinweis auf die Pin-Nummer des SCSI-Anschlusses auf der Platine aufgedruckt. Da die Farbmarkierung des Kabels den Pin mit der Nummer 1 kennzeichnet, muß sie demzufolge auf der Seite des Steckers sein, die mit 1 oder 2 bezeichnet ist. Manche Festplatten bezeichnen jedoch nicht den Pin 1 bzw. 2 des Anschlusses, sondern den Pin 50. Sollte also bei Ihrer Festplatte beim SCSI-Anschluß eine 50 stehen, gehört die Kabelmarkierung an die andere Seite des Steckers. Wenn bei Ihrer Festplatte keine Markierung auf der Platine zu identifizieren ist, schauen Sie bitte in der Anleitung zu Ihrer Festplatte nach.



12. Schrauben Sie die SCSI-Festplatte in der Halterung fest (die bereits eingebaute AT-Festplatte ist die beste Einbauanleitung). Wenn Sie eine SCSI-Festplatte im 3 1/2 Zoll-Format mit 1 Zoll Bauhöhe einsetzen, und die AT-Festplatte weiter betreiben wollen, können Sie Ihre SCSI-Festplatte zusätzlich in den Rahmen schrauben. Gegebenenfalls ist allerdings eine erhöhte Wärmeentwicklung zu beachten. Wenn Sie nur noch die SCSI-Festplatte benutzen wollen, entfernen Sie die AT-Festplatte. Sollten beide Einbauplätze des Festplattenrahmens bereits belegt sein, können Sie die Festplatte (u. U. mit einem im Fachhandel erhältlichen Einbaurahmen) im Floppyträger befestigen. Das gilt auch für Festplatten oder Wechselaufwerke im größeren 5 1/4 Zoll-Format, für die im Amiga 4000 ein eigener Einbauplatz vorgesehen ist. Konsultieren Sie hierzu bitte auch Ihr Amiga 4000-Anwenderhandbuch.

13. Setzen Sie den Laufwerksschacht mit den Festplatten wieder in den Amiga ein und befestigen Sie sie mit den vier Schrauben.

## **Anschluß bereits RDB-formatierter SCSI-Festplatten**

Wenn Sie an das SCSI-Modul eine Festplatte (ggfs. auch ein anderes SCSI-Gerät) anschließen, das bereits vorher an einem SCSI-Controller im Amiga betrieben und mit dem RDB (Rigid Disk Block) gemäß Commodore-Standard formatiert wurde, so ist dieses Gerät sofort betriebsbereit. Nach dem Starten des Rechners müssen die auf dieser Festplatte vorhandenen Partitionen automatisch erkannt und ggfs. sogar von ihnen gebootet werden können. Sollte dies nicht der Fall sein, so setzen Sie sich auf jeden Fall mit Ihrem Fachhändler oder unserem Support in Verbindung, bevor Sie weitere Maßnahmen ergreifen. Beachten Sie bitte die Hinweise zur Einstellung der Mask- und MaxTransfer-Werte in der OnLine-Anleitung zur Software (speziell die Beschreibungen von SCISConfig und CheckMask).

### **ACHTUNG!**

Wenn Sie Festplatten anschließen wollen, die Sie bereits an einem anderen Controller im Betrieb haben, und auf denen sich Daten befinden, raten wir dringend, VOR Ausbau aus dem alten System ein Sicherungs-Backup der Festplatte zu erstellen. Jeder Neuanschluß einer bereits betriebenen Festplatte birgt das - wenn auch noch so geringe - Risiko eines Datenverlustes durch Fehler bei Installation oder Inbetriebnahme in sich. Sollte ggfs. ein Backup auf Diskette wegen großer



Datenmenge zu langwierig erscheinen, so fragen Sie Ihren Fachhändler, ob er für Sie die Sicherung (z. B. auf einen Streamer) und Neuinstallation vornehmen kann, oder ob Sie einen Streamer, evtl. gegen eine geringe Gebühr, ausleihen können. Wir weisen darauf hin, daß wir keinerlei Gewährleistung für Datenverluste auf bereits vor dem Anschluß an das SCSI-Modul benutzten Festplatten oder SCSI-Geräten übernehmen.

## **Anschluß externer SCSI-Geräte**

Externe SCSI-Geräte werden einfach über den 50pol HighDensity FAST-SCSI-II Connector des SCSI-Moduls angeschlossen. Da die meisten externen Geräte über eine 50pol Centronics Buchse verfügen, benötigen Sie dazu im allgemeinen ein Kabel mit einem 50poligen Centronics-Stecker und einem 50pol HighDensity FAST-SCSI-II Stecker. Entsprechende Kabel in verschiedenen Längen erhalten Sie im Fachhandel. Bitte beachten Sie beim Anschluß von externen SCSI-Geräten die korrekte Buserminierung, vor allem bei Einsatz zusammen mit internen Geräten.

## **5. SCSI-Bus-Terminierung und SCSI-ID-Einstellung**

Um eine einwandfreie Funktion des SCSI-Bussystems zu gewährleisten, muß der SCSI-Bus elektrisch korrekt abgeschlossen (Fachausdruck: terminiert) werden. Sie können sich den SCSI-Bus immer als ein einziges Kabel vorstellen, das an jedem Ende einen Abschlußwiderstand besitzen muß. Die einzelnen Geräte sind dann an diesem Kabel direkt angeschlossen. Hieraus folgt, daß die Abschlußwiderstände nur auf dem ersten und letzten Gerät installiert sein dürfen. Hierbei gilt auch der Controller als ein Gerät. Das SCSI-Modul ist mit einer aktiven Terminierung ausgestattet, welche sich automatisch ein- und ausschaltet, je nachdem, ob externe SCSI-Geräte angeschlossen sind oder nicht.

Auf den üblichen SCSI-Geräten wie Festplatten, Wechsellaufwerken oder Streamern sind ebenfalls Abschlußwiderstände installiert. Die Abschlußwiderstände befinden sich im allgemeinen in der Nähe des SCSI-Steckers. Wenn die Widerstände gesockelt sind, können Sie sie bei Bedarf einfach entfernen. Sollten die Widerstände nicht gesockelt sein (dies ist teilweise der Fall bei neueren SCSI-Geräten mit SMD-gelöteten Widerständen oder sogenannter Active Termination auf der Geräteseite), so existiert auf dem SCSI-Gerät im allgemeinen eine



Steckbrücke oder Schalter, mit dem man sie abschalten kann. Zur Lokalisierung solcher Steckbrücken oder Schalter, oder wenn Sie Probleme haben, die Abschlußwiderstände zu identifizieren, lesen Sie das bitte in der Dokumentation des betreffenden SCSI-Geräts nach. Bei externen Geräten (z.B. Scannern) oder auch externen Laufwerken kann es je nach Hersteller oder Lieferumfang sein, daß anstelle von auf oder in dem Gerät installierten Widerständen ein externer SCSI-Abschlußstecker auf einem von zwei externen SCSI-Anschlüssen des Geräts sitzt.

## **ACHTUNG!**

Die korrekte Terminierung ist für einen fehlerfreien Betrieb des Controlles und der angeschlossenen Geräte notwendig. Eine fehlerhafte Terminierung kann zu Datenübertragungsfehlern, Nichterkennen von SCSI-Geräten oder im schlimmsten Fall auch zu Datenverlusten auf Speichermedien führen. Achten Sie unbedingt darauf, daß die Termination Power Steckbrücke gesetzt ist, da sonst die Bustermiierung nicht arbeitet.

## **Hinweis**

Wenn Sie Abschlußwiderstände entfernen, vergessen Sie bitte nicht, die Einbaulage zu notieren, falls Sie die Widerstände noch einmal einbauen müssen. Meist ist auf der Platine eine Markierung, die mit dem Punkt auf dem Widerstand übereinstimmen muß.

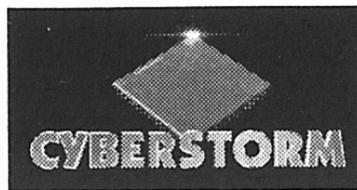
Grundsätzlich kann man bei der Terminierung die folgenden vier Anschlußkombinationen unterscheiden (was im folgenden für "Festplatten" gesagt wird, gilt natürlich auch für andere SCSI-Geräte):

### **Installation des SCSI-Moduls und einer internen Festplatte**

Es muß nur darauf geachtet werden, daß die Abschlußwiderstände auf der Festplatte installiert sind. Zur Verbindung der Festplatte mit dem SCSI-Modul verwenden Sie jeweils die Stecker am Ende des internen SCSI-Kabels.

### **Installation des SCSI-Moduls und mehrerer interner Festplatten**

Die Abschlußwiderstände müssen auf der Festplatte am anderen Ende des internen SCSI-Kabels installiert sein. Am ersten Stecker des internen SCSI-Kabels muß das



---

SCSI-Modul, am letzten Stecker eine Festplatte angeschlossen sein. Zusätzliche Festplatten können beliebig an freie Stecker des internen SCSI-Kabels angeschlossen werden.

### **Installation des SCSI-Moduls und externer Geräte ohne interne Festplatten**

Wenn Sie über den externen SCSI-Anschluß des SCSI-Moduls Geräte anschließen, ohne daß Sie intern ein SCSI-Gerät angeschlossen haben, müssen und dürfen nur bei dem letzten Gerät Abschlußwiderstände vorhanden sein, und die Termination-Steckbrücke auf dem externen SCSI-Stecker **muß** von **AUTO** auf **ON** gesetzt werden (**siehe Kapitel 6**). Da externe Geräte meist mit zwei SCSI-Anschlüssen versehen sind, um den SCSI-Bus durchzuschleifen (d.h., mehrere externe SCSI-Geräte in Reihe aneinander anzuschließen), sollten die Abschlußwiderstände nicht auf den SCSI-Geräten (d.h., den Festplatten, Wechselplatten, Streamern o.a.) selbst bestückt sein. Besser ist die Verwendung eines SCSI-Abschlußstecker, der am letzten Gerät auf den freien SCSI-Anschluß gesteckt wird; dadurch können jederzeit zusätzlich externe Geräte in die Reihe eingeschleift werden, wobei dann nur der Abschlußstecker wieder auf den freien Anschluß des letzten Geräts gesteckt werden muß. SCSI-Abschlußstecker erhalten Sie im Fachhandel.

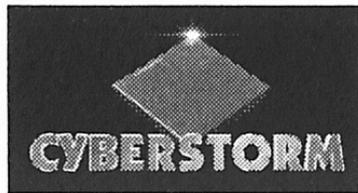
### **Installation des SCSI-Moduls und externer Geräte mit internen Festplatten**

Externe Geräte müssen wie im vorangegangenen Absatz beschrieben terminiert werden. Intern muß und darf nur eine SCSI-Festplatte terminiert sein, und diese muß am letzten Stecker des internen SCSI-Kabels angeschlossen werden. Das andere Ende des internen SCSI-Kabels wird auf das SCSI-Modul gesteckt.

## **Einstellen der SCSI-ID der angeschlossenen Geräte**

Zur Unterscheidung, der verschiedenen, am SCSI-Bus angeschlossen, Geräte, haben SCSI-Geräte eine sogenannte SCSI-ID, die einen Wert von 0-7 annehmen kann. Das SCSI-Modul selbst hat die ID 7. Daraus folgt, daß an einem SCSI-Modul bis zu 7 SCSI-Geräte mit den IDs 0-6 angeschlossen werden können.

Sollen mehrere SCSI-Geräte intern, extern oder in Kombination am SCSI-Modul angeschlossen werden, so müssen bei diesen Geräten die SCSI-ID so eingestellt werden, daß kein Gerät die gleiche ID hat. Die SCSI-ID ist bei SCSI-Geräten im allgemeinen mit einem Steckbrücken vom Anwender einstellbar. Bitte konsultieren Sie hierzu die Dokumentation des betreffenden SCSI-Geräts.

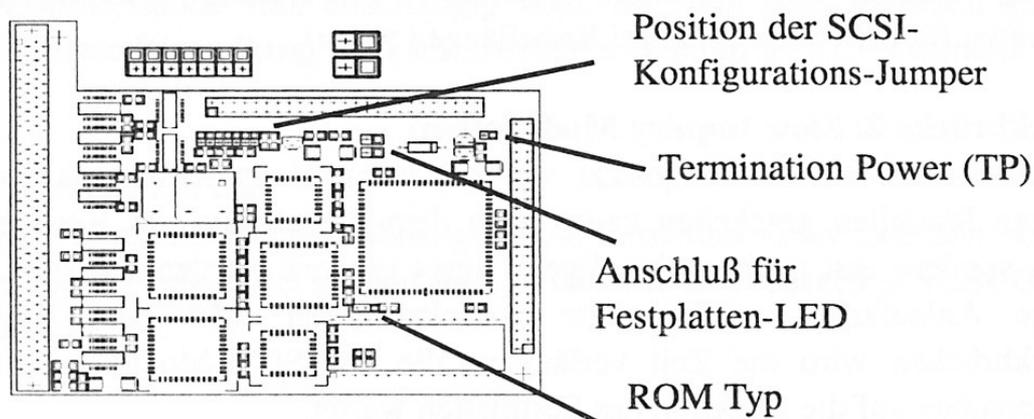


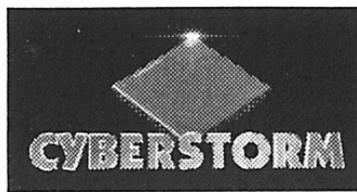
Werden zwei Geräte mit gleicher SCSI-ID am SCSI-Modul angeschlossen, kann dies zur Beschädigung eines der SCSI-Geräte führen. In jedem Fall wird nur eines dieser Geräte von der SCSI-Modul-Software erkannt. Umgekehrt ist die Tatsache, daß nach Anschließen z.B. einer neuen Festplatte diese von der SCSI-Modul-Software nicht erkannt wird, ein Hinweis darauf, daß möglicherweise an dieser Festplatte eine SCSI-ID eingestellt ist, die schon einem anderen Gerät vergeben ist. Das gleiche gilt, wenn die neue Festplatte erscheint, dafür aber auf einmal ein bereits vorher angeschlossenes Gerät nicht mehr angesprochen werden kann. Um auf jeden Fall den Betrieb von zwei SCSI-Geräten mit gleicher ID zu vermeiden, sollten Sie vor Anschluß eines neuen SCSI-Geräts mit der SCSI-Modul-Software (z.B. dem Programm UnitControl) überprüfen, welche SCSI-IDs schon vergeben sind.

Die Reihenfolge, in der die SCSI-IDs vergeben werden, ist im Prinzip vollkommen frei wählbar. Es müssen weder SCSI-IDs in Folge vergeben werden, noch hängt die wählbare SCSI-ID von der Position des Geräts in z. B. einer Reihe angeschlossener Festplatten ab. Dennoch ist es empfehlenswert, dem ersten angeschlossenen Gerät die ID 0 zu vergeben, und später angeschlossenen Geräten die folgenden IDs in aufsteigender Reihenfolge zuzuweisen. Dies kann die System-Startzeit deutlich verkürzen.

## 6. SCSI-Konfiguration

Das SCSI-Modul verfügt über verschiedene Möglichkeiten der SCSI-Konfiguration. Diese werden über die SCSI-Device-Config-Steckbrücken eingestellt. Die SCSI-Device-Config-Steckbrücken befinden sich beim abgewinkelten Stecker für das interne SCSI Kabel.





---

### **Termination Power (TP) (gesteckt)**

Wenn diese Steckbrücke gesteckt ist, legt das SCSI-Modul die Versorgungsspannung für die Abschlußwiderstände am SCSI Bus an.

### **ROM Type (Position 2-3)**

Dient zur Auswahl des ROM Typs. In der derzeit verwendeten Konfiguration wird nur die Position 2-3 verwendet.

### **SCSI Config Jumper**

Die Steckbrücken sind von 0 bis 6 durchnummeriert, wobei Steckbrücke 0 rechts und Steckbrücke 6 links ist.

Die Steckbrücken haben im einzelnen folgende Funktionen:

#### **Steckbrücke 6: RESERVIERT (offen)**

#### **Steckbrücke 5: RESERVIERT (offen)**

#### **Steckbrücke 4: Synchron Auto-Enable (gesteckt)**

Ist diese Steckbrücke gesetzt, so wertet das SCSI-Modul bei angeschlossenen SCSI-Geräten (vor allem Festplatten oder Wechselplatten) einen eventuell im RDB (Rigid Disk Block) eingetragene Information aus, ob die Festplatte im Synchron-Modus betrieben werden soll, und aktiviert dann den synchronen Übertragungsmodus automatisch. Ist diese Steckbrücke nicht gesetzt, wird ein eventuell vorhandener Synchron-Eintrag ignoriert, und die Festplatte im Standard-Asynchron-Modus betrieben.

#### **Steckbrücke 3: Slow Cable Mode (offen)**

Diese Steckbrücke sollte nur gesetzt werden, wenn bei Verwendung extrem langer Kabel, speziell bei Anschluß externer SCSI-Geräte, Übertragungsprobleme auftreten (üblicherweise nur bei Kabellängen > 5m).

#### **Steckbrücke 2: Slow Inquiry Mode (offen)**

Diese Steckbrücke sollte gesetzt werden, wenn Festplatten (was vor allem bei älteren Modellen geschehen kann) nach dem Einschalten des Rechners nicht direkt, sondern erst nach nochmaligem Reset erkannt werden. Dies ist auf eine zu lange Anlaufzeit der Festplatte zurückzuführen. Mit dem Slow Inquiry-Steckbrücken wird die Zeit verlängert, die das SCSI-Modul nach dem ersten Ansprechen auf die Reaktion der Festplatten wartet.

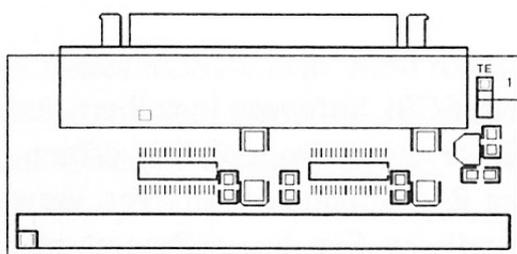


## Steckbrücke 1: RESERVIERT (offen)

## Steckbrücke 0: Debug Mode (offen)

Nur für Testzwecke durch autorisiertes Servicepersonal.

Auf der Platine des externen SCSI-Steckers befindet sich weiterhin die **Termination-Steckbrücke (TE)**, der das Verhalten der aktiven Abschlußwiderstände steuert.



**Termination-Steckbrücke:**  
**Pos. 1-2: Obere 2 Pins**  
**Pos. 2-3: Untere 2 Pins**

## Die Stellungen der Termination Steckbrücke:

### 1-2: AUTO (Auto Detect)

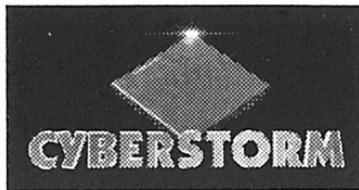
Die Abschlußwiderstände sind aktiviert, werden aber durch das Aufstecken eines externen Kabels abgeschaltet. **Diese Einstellung muß gesetzt sein, wenn Sie ein oder mehrere interne SCSI-Geräte angeschlossen haben, unabhängig davon, ob externe Geräte angeschlossen sind oder nicht.**

### 2-3: OFF (Termination aus)

Die Abschlußwiderstände sind unabhängig vom Anschluß eines externen Kabels abgeschaltet. **Diese Einstellung darf im normalen Betrieb nicht verwendet werden.**

### Offen: ON (Termination ein)

Die Abschlußwiderstände sind unabhängig vom Anschluß eines externen Kabels aktiv. **Diese Einstellung muß gesetzt sein, wenn Sie kein internes SCSI-Gerät angeschlossen haben.**



---

## 7. Die SCSI-Software

Auf der mitgelieferten Diskette befindet sich umfangreiche Software zur Installation von Festplatten, sowie für individuelle Einstellungen. Weiterhin ist ein CD-ROM-Filesystem und die Caching-Software DynamiCache im Lieferumfang inbegriffen, die in vielen Anwendungen nützlich zur Leistungssteigerung eingesetzt werden kann.

Die Dokumentation für die mitgelieferte Software ist in Form einer HotHelp-Datei auf der Diskette befindlich. Diese kann während der Benutzung aufgerufen werden, und erläutert die Funktionen der Software über eine übersichtliche Benutzerführung.

Nach Einbau des SCSI-Moduls wird die SCSI Software installiert, indem Sie das Disketten-Icon der SCSI-TOOLS Diskette durch Doppelklick öffnen. Auf dieser Diskette befindet sich ein Icon mit der Bezeichnung Install. Vor Verwendung der SCSI-Tools und der HotHelp Dateien müssen Sie dieses Programm durch einen Doppelklick auf das Icon einmal starten. Die Installation wird dann durch ein Installer Skript durchgeführt.

## 8. Fehlersuche

Im folgenden finden Sie eine Liste typischer Problemfälle, die beim Installieren des Cyberstorm SCSI-Controllers (bzw. neuer Steckkarten oder SCSI-Controller im allgemeinen) und bei der Inbetriebnahme neuer SCSI-Geräte auftreten können. Sollte Ihr Cyberstorm SCSI bzw. Ihr AMIGA nach der Installation nicht ordnungsgemäß funktionieren, so überprüfen Sie bitte anhand dieser Liste, ob einer der beschriebenen Fehler und ggfs. einer der beschriebenen Lösungswege auf Ihr Problem zutrifft.

### **Fehler: Der Rechner läßt sich nicht mehr starten**

Überprüfen Sie, ob das Netzkabel sicheren Kontakt hat. Ist dies der Fall, so wenden Sie sich bitte an unseren Support-Service oder Ihren Fachhändler.



---

**Fehler: Autoconfig-Fehler**

Erscheint nach dem Starten des Rechners bzw. einem Reset erscheint ein roter Bildschirm mit dem Titel "Expansion Board Diagnostic", so wenden Sie sich bitte an unseren Support-Service.

**Fehler: Kein angeschlossenes SCSI-Gerät wird erkannt**

Überprüfen Sie, ob ggfs. der Cyberstorm SCSI-Controller selbst nicht konfiguriert ist (mittels dem Programm "ShowConfig" im Tools-Verzeichnis der Workbench). Sollte dies der Fall sein, so wenden Sie sich bitte an unseren Support-Service. Bei korrekter Konfiguration des Cyberstorm SCSI überprüfen Sie bitte auch sämtliche Punkte unter der nächsten Fehlerbeschreibung.

**Fehler: Ein neues SCSI-Gerät wird nicht erkannt**

Überprüfen Sie, ob das Gerät an die interne Stromversorgung angeschlossen ist. Bei externen Geräten: Überprüfen Sie, ob das Netzkabel des externen Geräts korrekt angeschlossen ist, und ob das Gerät eingeschaltet ist.

Überprüfen Sie die SCSI-IDs der angeschlossenen Geräte.

Überprüfen Sie den Anschluß des SCSI-Kabels am Cyberstorm SCSI Controller und am SCSI-Gerät.

Überprüfen Sie bei externen Geräten den korrekten Sitz der externen SCSI-Kabel.

Überprüfen Sie die korrekte SCSI-Bus-Terminierung.

Tauschen Sie ggfs. das Kabel oder schließen Sie (bei internen Geräten) das SCSI-Gerät an einem anderen Stecker des Kabels an, um eventuelle Fehler des Kabels zu finden.

**Fehler: Die Partitionen einer vorher bereits formatierten Platte werden nicht erkannt**

Zuerst sollten Sie anhand des mit dem Cyberstorm SCSI Controller gelieferten Programms UnitControl überprüfen, ob die entsprechende Festplatte physikalisch erkannt wird. Ist dies nicht der Fall, so führen Sie die Maßnahmen der vorhergehenden Fehlerbeschreibung durch. Wird die Platte erkannt, so überprüfen Sie, ob der vorher verwendete Controller RDB-kompatibel war; bitte beachten Sie auch die Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Anmelden einer Festplatte. Können Sie mit der dort beschriebenen Vorgehensweise die Platte nicht anmelden, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder unseren Support-Service, bevor Sie weitere Maßnahmen ergreifen.



## ACHTUNG!

Wenn Sie Festplatten anschließen wollen, die Sie bereits an einem anderen Controller im Betrieb haben, und auf denen sich Daten befinden, raten wir dringend, VOR Ausbau aus dem alten System ein Sicherungs-Backup der Festplatte zu erstellen. Jeder Neuanschluß einer bereits betriebenen Festplatte birgt das - wenn auch noch so geringe - Risiko eines Datenverlustes durch Fehler bei Installation oder Inbetriebnahme in sich. Sollte ggfs. ein Backup auf Diskette wegen großer Datenmenge zu langwierig erscheinen, so fragen Sie Ihren Fachhändler, ob er für Sie die Sicherung (z.B. auf einen Streamer) und Neuinstallation vornehmen kann, oder ob Sie einen Streamer, evtl. gegen eine geringe Gebühr, ausleihen können. Wir weisen darauf hin, daß wir keinerlei Gewährleistung für Datenverluste auf bereits vor dem Anschluß an den Cyberstorm SCSI-Controller benutzten Festplatten oder SCSI-Geräten übernehmen.

### **Fehler: Beim Betrieb einer Festplatte treten Übertragungsfehler auf.**

Überprüfen Sie die korrekte SCSI-Bus-Terminierung bzw. Terminierung der einzelnen angeschlossenen Geräte.

Überprüfen Sie die SCSI-IDs der angeschlossenen Geräte.

Überprüfen Sie den korrekten Anschluß der SCSI-Kabel. Tauschen Sie ggfs. das Kabel, um mögliche Kabelstörungen festzustellen.

Eine weitere Ursache für Übertragungsfehler kann es sein, wenn ein SCSI-Gerät, speziell bei externem Betrieb mit langen Kabeln, im Synchron-Modus mit hohen Übertragungsraten betrieben wird. Probieren Sie in diesem Fall, die Übertragungsrate mittels UnitControl herabzusetzen.

### **Problem: Ein SCSI-Gerät arbeitet langsamer als zu erwarten**

Überprüfen Sie die korrekten Einstellungen der synchronen Übertragung und der Mask- und MaxTransfer-Werte der betroffenen Partitionen. Dazu können Sie das Programm CheckMask verwenden.

Überprüfen Sie bei unter AMIGA-DOS betriebenen Partitionen, ob diese mit dem FastFileSystem (FFS) betrieben werden. Die Einstellung FastFileSystem Internationaler Modus (FFS Int) kann zu Leistungseinbußen führen; ebenso führt die AMIGA-DOS-Formatierung mit Verzeichnis-Cache oft zu einer deutlichen Verminderung der Übertragungsrate.

Überprüfen Sie ggfs., ob die Festplatte sehr voll und die Dateien über viele Spuren verteilt sind. In einem solchen Fall kann es sinnvoll sein, die Festplatte zu optimieren; hierzu gibt es spezielle Programme, sogenannte Disk-Optimizer. Beachten Sie bitte unbedingt die Bedienungshinweise solcher Programme.



---

### **Generelles zur Fehlersuche**

Ein weiterer Fehlergrund, der oftmals zu unerklärlichen Störungen des System führt, ist die Verwendung von nicht systemkonformer Software, die beispielsweise nicht korrekt mit der Workbench 3.0/3.1 oder dem AA-Chipsatz des AMIGA 4000 arbeitet. Dies können auch scheinbar unbedeutende, kleine Utility-Programme sein, die z.B. in der Startup-Sequence aufgerufen werden. Sofern Sie ein individuell konfiguriertes System haben, ist es wichtig, daß Sie auch diese Fehlerquelle ausschließen, indem Sie zur Probe mit einer Standard-Konfiguration arbeiten.

Wenn Sie Probleme haben, die nicht den oben beschriebenen entsprechen bzw. nicht mit den vorgeschlagenen Lösungsmöglichkeiten beseitigt werden können, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder unseren Support-Service. Bevor Sie anrufen, erstellen Sie bitte eine möglichst präzise Fehlerbeschreibung, mit Angabe Ihrer Systemkonfiguration sowie ggfs. Systemfehlnummern im Falle von Systemabstürzen, und halten Sie etwas zum Schreiben bereit.

## **9. Garantiebestimmungen**

Auf diesen Cyberstorm SCSI Controller gewährt die phase 5 digital products eine Garantie von 12 Monaten auf Bauteile und Verarbeitung, beginnend mit dem Verkaufsdatum an den registrierten Benutzer. Innerhalb dieser Gewährleistungsfrist beseitigen wir nach unserer Wahl durch Umtausch oder Reparatur alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehlern beruhen. Durch die Ausführung von Garantieleistungen wird die Garantiefrist in keiner Weise berührt.

Ausgeschlossen werden Garantieleistungen für Beschädigungen oder Funktionsstörungen, die aufgrund äußerer Einwirkungen oder unsachgemäßer Benutzung, speziell auch unautorisierter Reparatur, verursacht wurden. Veränderungen an der Hardware, gleich welcher Art, führen automatisch zum Erlöschen des Garantieanspruchs.

Ausgeschlossen werden ebenso Garantieleistungen für Fehlfunktionen oder Funktionsstörungen am Cyberstorm SCSI Controller, an anderen im/am AMIGA angeschlossenen Geräten oder am AMIGA selbst, die nach dem Einbau des Cyberstorm SCSI Controllers oder späterer Veränderungen des Systems (wie z.B. Einbau neuer Erweiterungen) auftreten, sofern nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden